

# PROJETO TÉCNICO SOCIOAMBIENTAL

<b>Programa:</b> Programa Saneamento para Todos	<b>CAIXA nº:</b> 505.273-01
<b>Empreendimento:</b> Controle e Redução de Perdas	<b>Ação/Modalidade:</b> Abastecimento de Água
<b>Localização/Município:</b> Sorocaba	<b>UF:</b> SP
<b>Proponente/Agente Promotor:</b> <b>SAAE –Serviço Autônomo de Água e Esgoto</b>	
<b>Responsável Técnico Social:</b> Juliana Telles do Rosário	<b>Formação:</b> Assistente Social – CRESS: 34.780
<b>Telefone:</b> (15)3224.5870	<b>E-mail:</b> servicosocial@saaesorocada.sp.gov.br
<b>Consultoria contratada:</b> <b>C.A.T. – Central “Americana” –</b> <b>Treinamentos, Licitações e</b> <b>Serviços - EIRELI</b>	<b>CNPJ 05.351.357/0001-38</b> Rua Caetés, 255 – Nova Americana Americana – São Paulo CEP 13.466-150
<b>Responsável Técnica Consultora</b> Anelise Barbosa	<b>Formação:</b> Psicóloga – CRP: 16.781
<b>Telefone:</b> (19)3406.4621	<b>E-mail:</b> cat.treinamentos@gmail.com

**Sorocaba, 31 de Agosto de 2021.**



## SUMÁRIO

<b>1. Identificação</b>	4
<b>2. Diagnóstico</b>	5
2.1 - Caracterização do Município	5
<b>3. Caracterização da intervenção física (Obras)</b>	35
<b>4. Diagnóstico</b>	36
4.1. Caracterização da área de intervenção e do entorno	38
A. Breve histórico	38
B. Localização geográfica e aspectos físico-ambientais	42
C. Aspectos socioeconômicos e territoriais	52
4.2. Área e Intervenção	62
A. Saneamento básico no município	62
B. O sistema de tratamento de água existente	65
C. Intervenção proposta	68
<b>5. Caracterização da População Beneficiária</b>	71
<b>6. Caracterização Organização Comunitária</b>	76
<b>7. Justificativa</b>	84
<b>8. Objetivos</b>	87
8.1 - Gerais	87
8.2 - Específicos	88
<b>9. Metodologia</b>	89
<b>10. Ações por Eixo</b>	91
Eixo I-Acompanhamento e Gestão Social da Intervenção	91
Eixo II -Mobilização e Fortalecimento Social	93
Eixo III - Educação Ambiental e Sanitária	94
Eixo IV –Desenvolvimento Socioeconômico	94
<b>11. Composição da Equipe Técnica</b>	95
<b>12. Valores da Intervenção</b>	96
<b>13. Prazos</b>	96
<b>14. Cronograma atividades previstas</b>	97
<b>15. Cronograma de desembolso</b>	98
<b>16. Cronograma Desembolso atividade x Rubrica</b>	101
<b>17. Avaliação, Indicadores e Relatório Final</b>	102
<b>18. Memórias de Cálculos</b>	103
Eixo I- Acompanhamento e Gestão Social da Intervenção	103
Eixo II - Mobilização e Fortalecimento Social	113
Eixo III - Educação Ambiental e Sanitária	120
Eixo IV - Desenvolvimento Socioeconômico	122

## 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Programa:</b> Programa Saneamento para Todos		<b>CAIXA nº:</b> 505.273-01	
<b>Empreendimento:</b> Controle e Redução de Perdas		<b>Ação/Modalidade:</b> Abastecimento de Água	
<b>Localização/Município:</b> Sorocaba		<b>UF:</b> SP	
<b>Fonte de recursos:</b> FGTS		<b>Regime de execução do PTTS:</b> Direta ( ) Indireta ( x ) Mista ( )	
<b>Proponente/Agente Promotor:</b> SAAE –Serviço Autônomo de Água e Esgoto			
<b>Executor da intervenção:</b> Helio Rodrigues dos Santos – Engenheiro Mecânico			
<b>Telefone:</b> (15) 3424.5779		<b>e-mail:</b> heliosantos@saaesorovaba.sp.gov.br	
<b>Responsável Técnico Social:</b> Juliana Telles do Rosário		<b>Formação:</b> Assistente Social – CRESS: 34.780	
<b>Telefone:</b> (15)3224.5870		<b>E-mail:</b> servicossocial@saaesorocada.sp.gov.br	
<b>Pessoas Cadastradas</b> <b>Cadastro Único</b> 119.756 (CECAD Abr21)	<b>NºFamílias Cadastradas</b> <b>Cadastro Único</b> 45.753 (CECAD Abr21)	<b>Famílias Beneficiárias do</b> <b>Bolsa Família</b> 17.906 (CECAD Jul21)	
<b>Famílias situação de</b> <b>Extrema Pobreza</b> 4.275 Não Beneficiários PBF 8.131 Beneficiários PBF (CECAD Jul21)	<b>Famílias situação de</b> <b>Pobreza</b> 1.863 Não Beneficiários PBF 2.814 Beneficiários PBF (CECAD Jul21)	<b>Famílias situação de</b> <b>Baixa Renda</b> 7.029 Não Beneficiários PBF 1.280 Beneficiários PBF (CECAD Jul21)	
<b>Famílias Acima ½ S.M</b> 5.737 Não Beneficiários PBF 32 Beneficiários PBF (CECAD Jul21)	<b>Idosos&gt;=60 anos</b> 3.597 Não Beneficiários PBF 1.094 Beneficiários PBF (CECADJul21)	<b>Pessoas portadoras</b> <b>necessidades especiais</b> 9.805 Não Beneficiários PBF 2.732 Beneficiários PBF	
<b>Nº de famílias a serem removidas/reassentadas:</b>			
	<b>Obras</b>	<b>PTTS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Repassse Financeiro</b>	26.600.000,00	---	26.600.000,00
<b>Contrapartida Financeira</b>	1.400.000,00	283.000,00	1.683.000,00
<b>Total</b>	<b>28.000.000,00</b>	<b>283.000,00</b>	<b>28.283.000,00</b>
<b>Prazo da Obra:</b> 36 meses	<b>Prazo PTS:</b> 36 meses	<b>Forma de Execução:</b> PTS: Misto ( ) PDST: Direto ( )	

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Sorocaba é uma cidade de Estado do São Paulo. O município se estende por 450,38 km<sup>2</sup> e com 687,357 habitantes (IBGE/2020), a densidade demográfica é de 1,5 hab/km<sup>2</sup>.

O município está integrado, junto com a Grande São Paulo, a Região Metropolitana de Campinas a Região Metropolitana da Baixada Santista e a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte — ao Complexo Metropolitano Expandido, uma megalópole que ultrapassa os 30 milhões de habitantes (cerca 75% da população paulista) e que é a primeira aglomeração urbana do tipo no hemisfério sul. A Região Metropolitana de Sorocaba é composta por 26 municípios que somam aproximadamente 2,06 milhões de habitantes.



Situa-se sob o Trópico de Capricórnio, na latitude 23° 27' a uma altitude de 601 m. Há um marco sinalizador do Trópico de Capricórnio, no entroncamento da Rodovia José Ermírio de Moraes (Castelinho) com a interligação (Rodovia Celso Charuri) para a Raposo Tavares, passando pelos bairros de Aparecidinha e Parque São Bento.

A cidade é um importante pólo industrial do estado de São Paulo e do Brasil, sendo que sua produção industrial chega a mais de 120 países, atingindo um PIB acima dos R\$ 32 bilhões, o décimo nono maior do país, a frente de capitais como São Luís, Belém, Vitória, Natal e Florianópolis. As principais bases de sua economia são os setores de indústria, comércio e serviços, com mais 22 mil empresas instaladas, sendo mais de duas mil delas indústrias.

### HIDROGRAFIA

A cidade situa-se na bacia hidrográfica do Rio Sorocaba, com área de 5.269 km<sup>2</sup>. O rio Sorocaba é formado pelos rios Sorocabuçu e Sorocamirim. Suas cabeceiras estão localizadas nos municípios de Ibiúna, Cotia, Vargem Grande Paulista e São Roque. Percorre 227 km e é o maior e principal afluente da margem esquerda do rio Tietê, desembocando no município de Laranjal Paulista.



Vista do Rio Sorocaba para quem chega à cidade pela Rodovia

O rio Sorocaba atravessa a área do município de Sorocaba na direção sul-norte, em grande parte acompanhado pelas vias marginais. Pela margem direita, os afluentes mais importantes são Água Podre, Tavacahi, Taquaravari e Pirajibu, o maior deles; pela margem esquerda os afluentes são o Supiriri, Córrego Fundo, Caquassu, Olaria, Itanquá, Ipanema, Sarapuí, Pirapora e Tatuí.

O maior manancial de água da região de Sorocaba é o reservatório de Itupararanga, também conhecido como Represa da Light, cuja barragem foi construída no *canyon* do rio Sorocaba, na Serra de São Francisco. A área da represa é protegida pela Apa da Represa de Itupararanga.

Em termos de águas subterrâneas, as características geológicas da região de Sorocaba incluem os sistemas aquíferos Cristalino, nas rochas de embasamento e Tubarão, nas rochas sedimentares do Grupo Itararé da Bacia do Paraná.

Antes de alcançar o município de Sorocaba, o rio Sorocaba caracteriza-se como um rio de montanha, pois se encontra no Planalto Atlântico, onde está a sua nascente e aonde predominam rochas cristalinas. Entretanto, ao chegar ao município, o seu curso torna-se mais plano, em virtude do relevo estar em rochas sedimentares e, também, da sua retificação que começa na ponte de Pinheiros e termina na do Pinga-Pinga.



A superfície do município de Sorocaba se inclui na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba.



O rio Sorocaba enfrenta problemas dentro do município de Sorocaba, como despejo de lixo nas suas águas, esgotos clandestinos de resíduos industriais e domésticos, ausência em alguns trechos de mata ciliar nativa, presença de comunidades alojadas às margens do rio etc. Em 1929, a cidade sofreu uma das maiores enchentes de sua história, decorrente do transbordamento do rio Sorocaba. Visando minimizar os impactos decorrentes das enchentes no decorrer do tempo, em 2011, a prefeitura executou uma série de obras para elevação das avenidas e ruas na região central.

## **RELEVO**

O Relevo é o conjunto de diversas formas da crosta terrestre. Assim, se tem: planaltos, planícies, depressões, montanhas, morros, vales etc. O Rio Sorocaba junto com todos os seus afluentes que compõem a respectiva bacia hidrográfica dentro do território de Sorocaba são responsáveis pela modelagem do relevo. Sorocaba tem um relevo ondulado. Na sua porção sudeste há altos de serra. A altitude média do município é de 632 metros em relação ao nível do mar. A maior altitude é de 1028 metros nas cabeceiras do rio Pirajibu, na Serra de São Francisco, próximo à divisa com Alumínio. Na foto abaixo é possível observar no primeiro plano uma região mais alta, no centro a área urbana está assentada em uma porção menos elevada e ao fundo, percebe-se a Serra de São Francisco com as altitudes mais elevadas da região.

Na zona leste, o bairro de Brigadeiro Tobias está assentado numa área com as maiores altitudes, justamente por estar mais próxima da Serra de São Francisco. A menor altitude do município é de 539 m e está no vale do rio Sorocaba, no ponto que atravessa a divisa para entrar nos municípios vizinhos de Porto Feliz e Iperó, servindo-lhes de divisa.

## **VEGETAÇÃO**

A vegetação de Sorocaba já foi composta por Mata Atlântica que é uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade. Assim, ela é formada por uma grande variedade de formações vegetais como:

- Floresta Ombrófila Densa ou mata de Encosta (que comparece em áreas com temperaturas elevadas e alto índice de precipitação bem distribuído durante o ano e praticamente sem períodos de seca),
- Floresta Estacional Semidecidual ou Matas de Interior (condicionadas a uma estação com chuvas intensas de verão, seguidas por um período de estiagem).

Entretanto, o município em questão cresceu e tudo mudou pela atividade humana fazendo com que a cobertura de vegetação natural fosse intensamente alterada.

A Zona Oeste de Sorocaba é também conhecida como região do Cerrado, dada a sua antiga vegetação, porém, de cerrado restou apenas fragmentos e o nome. Assim, o município apresenta agora apenas fragmentos de vegetação nativa (floresta e cerrado), vegetação secundária em vários estágios de sucessão formando nichos florestais ao longo dos seus limites municipais.

Está presente também o Cerrado que apresenta árvores de troncos e galhos tortuosos e de pequeno porte, sendo que as cascas destas árvores são duras e grossas. É vegetação típica de região onde o clima predominante é o tropical. Pode ser encontrado ainda na zona norte de Sorocaba.

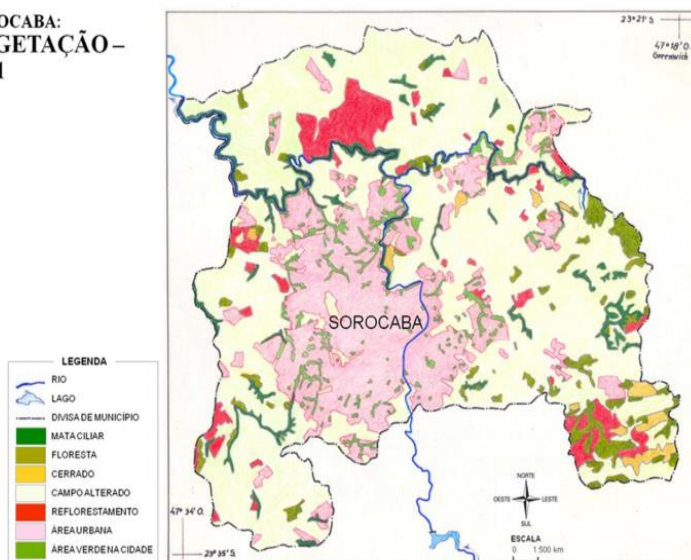


Parque da Biquinha. Floresta secundária – Mata Atlântica.  
Crédito: Marcus G.N.S., 2012.



Trecho do cerrado, próximo à indústria YKK, em Sorocaba.  
Créditos: Marcus Glay N. Silva, 2012.

SOROCABA:  
VEGETAÇÃO –  
2011



Mapa elaborado por Marcelo Mattioli e Elizabeth S. Machado-Hess, 2012

Assim, a vegetação nativa, pouco a pouco, cedeu espaço à agricultura e pastagens, áreas de reflorestamento e áreas verdes (ou coberturas vegetais) produzidas pelo homem e espalhadas por todo o município. Em especial, estão na sua área urbana, em forma de parques, áreas permeáveis (grama), calçadas com árvores adequadas ou não a essa finalidade, quintais residenciais com seus pomares ou jardins etc.

A recuperação e conservação da vegetação são vitais para a sociedade, bem como a criação de Unidades de



Conservação particulares e públicas. Assim, há necessidade de políticas públicas voltadas para o plantio de árvores, planos de arborização e de recuperação de mata ciliar e nascentes, homogeneização e adequação das áreas verdes nas áreas urbanas.

## CLIMA

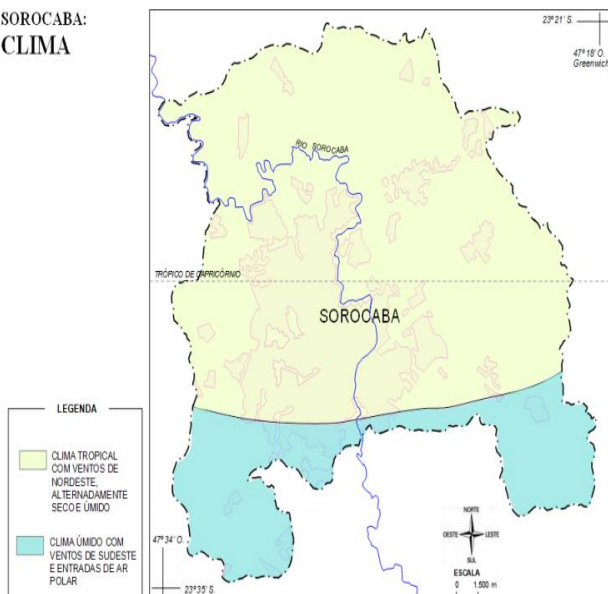
O município de Sorocaba situa-se entre duas grandes zonas climáticas que passam pelo estado de São Paulo, cujos limites coincidem com a passagem do Trópico de Capricórnio.

Sorocaba apresenta um clima subtropical. Durante o verão, os dias são bastante quentes e as noites as temperaturas são suaves. O inverno é ameno, sendo Julho o mês mais frio e o mais quente Fevereiro.

O índice pluviométrico fica em torno de 1 300 milímetros por ano. De acordo com a classificação de Köppen, Sorocaba pode ser classificada com clima dominante do tipo "Cwa", que caracteriza clima subtropical quente, com chuvas de verão e temperatura no mês mais quente  $\geq 22^{\circ}\text{C}$ .

Geadas ocorrem esporadicamente em regiões mais afastadas do centro e massas de ar polar acompanhadas de excessiva nebulosidade às vezes fazem com que as temperaturas permaneçam baixas, mesmo durante a tarde. Tardes com temperaturas máximas que variam entre  $14^{\circ}\text{C}$  e  $16^{\circ}\text{C}$  são comuns até mesmo durante o outono e o início da primavera. Durante o inverno, já houve vários registros de tardes em que a temperatura sequer ultrapassou a marca dos  $10^{\circ}\text{C}$ .

SOROCABA:  
CLIMA



Mapa elaborado por Marcelo Martinelli e Elizabeth S. Machado-Hess, 2012

O inverno também é caracterizado por dias quentes e secos, quando a temperatura pode passar dos  $28^{\circ}\text{C}$  em plena estação fria, resultado da extensa massa de ar seco que predomina no sudeste nesse período.

O verão é quente e úmido, caracterizado pelas chuvas de verão que são acompanhadas de trovoadas e raios. Sorocaba situa-se entre duas zonas: delas corresponde à zona dos climas controlados pelas massas de ar equatoriais (com calor quase o ano todo e chuvas) e tropicais (com calor mais

intenso no verão e estação das chuvas bem marcada, portanto, com um inverno seco. A

outra zona é a dos climas controlados pelas massas de ar tropicais e polares, que trazem um ar bastante frio, proveniente do sul, provocando repentinas mudanças do tempo, principalmente no inverno.

## **ÁREA URBANA E ÁREA RURAL**

O município de Sorocaba é composto por uma área urbana e outra rural. Com base no mapa, a área urbana de Sorocaba está localizada mais para a parte centro-sul do município. Conta com uma rede viária, ferroviária e ciclovia. Mais ao nordeste é cortado pela Rodovia Castelo Branco, da qual sai a entrada para Sorocaba por meio da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes (Castelinho), e ao sul, pela via Raposo Tavares. Cerca de 98% dos sorocabanos vivem na área urbana.

Área Rural é destinada às atividades econômicas voltadas para a agricultura, criação de gado etc. O entorno da área urbana de Sorocaba é considerado área rural que é formada por fazendas, chácaras, sítios e, ao longo da Castelinho está se estabelecendo uma Zona Industrial. Encontra-se ocupada predominantemente por áreas com culturas e reflorestamento, além de incluir espaços com remanescentes de mata ciliar ao longo dos rios, floresta e cerrado. Completa a paisagem áreas de campos com vegetação que brotou após a devastação da vegetação natural ou depois do abandono de culturas, ou pastagens. É uma região bem servida por uma série de afluentes do Rio Sorocaba. Na área rural, vive cerca de 2% da população total do município de Sorocaba.



Área Rural da porção sudeste do município de Sorocaba, próximo ao bairro Brigadeiro Tobias. Crédito: Marcus Glay N. Silva, 2012.

Assim, se na área urbana são identificados problemas quanto à qualidade de vida, como poluição sonora, do ar, do solo, dos rios, poucas áreas verdes etc. No campo, tem-se questões como queimadas, poluição do solo com insumos agrícolas

## **.POPULAÇÃO**

A população de Sorocaba estimada pelo IBGE é de 687.357 habitantes sendo uma capital regional. Em relação a 2010, houve um crescimento populacional de cerca de 10%.

Em 2010, as mulheres eram maioria, com 51,1% do total. Em números absolutos, eram 299, 611 mulheres e 287 014 homens. Havia em 2010, ampla predominância urbana da população em Sorocaba, com menos de 1% da população (5, 970 moradores) vivendo na zona rural, contra 580, 655 na zona urbana.

Dentre as maiores cidades do Brasil (em população), Sorocaba está em trigésimo segundo lugar. Já dentre as maiores cidades de São Paulo (em população), Sorocaba está em nono lugar. Atualmente, ainda no quesito população, Sorocaba é maior que nove capitais estaduais

## REGIÃO METROPOLITANA



**A Região Metropolitana de Sorocaba (RMS)** é uma unidade regional do território de São Paulo, cujo projeto de Lei Complementar foi sancionado pelo governador do Estado de São Paulo, Geraldo Alckmin (PSDB), no dia 9 de maio de 2014.

Foi apresentado no dia 8 de outubro de 2005 na Assembléia Legislativa de São Paulo o Projeto de Lei Complementar nº 33/2005 com o propósito de criação da Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) e o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Sorocaba. Até então, o referido projeto tramitava em regime de urgência quando o governo paulista assinou no dia 23 de dezembro de 2013 a mensagem de um projeto de lei com o mesmo propósito. O Projeto de Lei Complementar 01/2004 foi aprovado com unanimidade no dia 8 de abril de 2014 e foi sancionado pelo Governador em 9 de maio de 2014.

A RMS conta com 11 611,34 km<sup>2</sup>. Com relação à população, a região metropolitana tem cerca de 2,1 milhões de habitantes e um PIB (Produto Interno Bruto) de R\$ 77,9 bilhões. Com isso a RMS passa a ser a 15<sup>a</sup> mais populosa do país. A Região Metropolitana de Sorocaba possui 27 municípios, sendo que onze municípios estão localizados no eixo das rodovias Castelo Branco e Raposo Tavares e economias baseadas em atividades industriais. Dentre as regiões metropolitanas, a RMS é a que possui a maior produção agrícola.

Faz divisa com municípios da Região Metropolitana de São Paulo, como Cotia, Vargem Grande Paulista, Itapevi e Juquitiba, com a Região Metropolitana de Campinas, com

municípios como Indaiatuba e com municípios que compõem a Aglomeração Urbana de Jundiá, como Cabreúva.

Em 2013, a soma do Produto Interno Bruto dos municípios que compõem a RMS foi de R\$ 67,24 bilhões, o equivalente a 3,46 % do PIB gerado no Estado. Ocupa o 15º lugar na economia nacional, com PIB 11% menor que o da Região Metropolitana da Baixada Santista. As principais cidades (acima de 100 mil habitantes) são Sorocaba, Itu, Itapetininga, Votorantim, Tatuí e Salto, juntas possuem uma população de 1,3 milhão, ou cerca de 65% da região.

## **ECONOMIA**

A cidade é um importante pólo industrial do estado de São Paulo e do Brasil e sua produção industrial chega a mais de 120 países, atingindo um PIB acima dos R\$ 32 bilhões, o décimo nono maior do país, a frente de capitais como São Luís, Belém, Vitória, Natal e Florianópolis.

As principais bases de sua economia são os setores de indústria, comércio e serviços, com mais 22 mil empresas instaladas, sendo mais de duas mil delas indústrias. As áreas produtivas de Sorocaba e Campinas foram as principais responsáveis pela descentralização industrial da região metropolitana de São Paulo entre os anos de 2000 a 2010. A constatação é de um estudo realizado pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade), que mostra ainda que o eixo que interliga as duas cidades é responsável por 33,5% do Produto Interno Bruto (PIB) industrial do Estado de São Paulo e 11,2% do nacional. A Região Metropolitana de Sorocaba, com R\$ 77,8 bilhões, tem o 8º maior PIB do Brasil, ultrapassando países como República Dominicana, Uruguai e Líbano.

Em 2012, a cidade teve o quinto maior mercado consumidor do interior do país e o segundo do estado, apenas atrás de Campinas, com média de consumo per capita de R\$ 19,5 mil por ano. Neste mesmo ano o PIB da cidade cresceu 4,8%, maior que a média nacional, de 2,5%. Em 2015, considerada a 12ª melhor cidade do país para se investir e em 2016 a oitava do país para se empreender. Em 2017 foi eleita a décima melhor cidade do Brasil para viver.

No município de Sorocaba a indústria é bem diversificada, pois conta com indústrias do ramos da transformação, da construção e de extração. Os principais fatores que contribuem para o desenvolvimento desse setor são: bons acessos rodoviários (rodovia Castello Branco e rodovia José Ermírio de Moraes- Castelinho), proximidade a três importantes aeroportos paulistas (Cumbica, Congonhas e Viracopos), entreposto



aduaneiro de interior, disponibilidade de área para futuras instalações e isenções de impostos, mão de obra qualificada, centros de aprimoramento etc.

Um dos setores pioneiros mais tradicionais da indústria sorocabana é o de alimentos, que tem como gênese pequenas empresas, tais como panificadoras, torrefações (torrefação do café) e pastifícios (produção de massas), localizadas na área urbana.

Dentre as empresas importantes e recentes da área de alimentação, podemos citar a Sorocaba Refrescos, engarrafadora local da Coca Cola e a Campari (empresa italiana de bebidas). A Campari é uma das empresas dentre outras que serve de exemplo dos efeitos da globalização na vida das pessoas que moram em Sorocaba, pois emprega funcionários da região e do exterior.

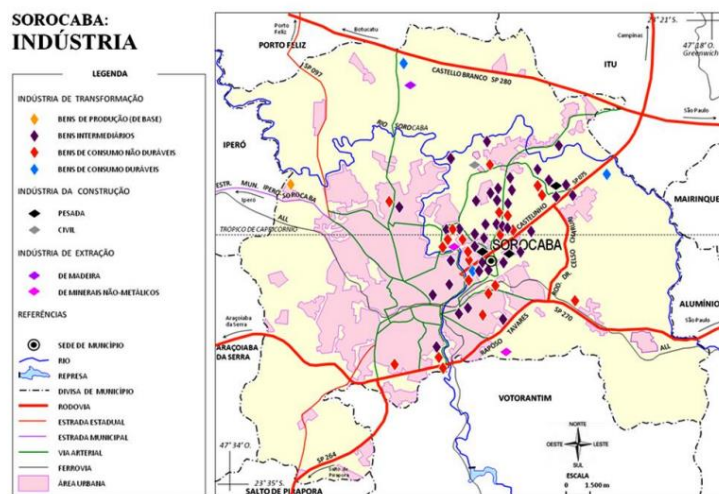
Na década de 1960, foi dado o primeiro passo para a estruturação de uma Zona industrial formada pelos tradicionais bairros sorocabanos: Éden, Cajuru e Aparecidinha. Essa medida teve por objetivo desenvolver uma zona industrial afastada do centro urbano, bem como dificultar o desmembramento dos bairros citados para formar novos municípios, evitando assim perdas de arrecadação.



Vista panorâmica da Metso, no bairro Éden.  
<http://www.metso.com.br>

O marco na mudança no perfil da indústria de Sorocaba foi dado pela vinda de metalúrgicas. Assim, em 1969, foi instalada a Fábrica Aço Paulista (FAÇO) que após várias mudanças de controle acionário, em 2001, integra-se à Nordberg, dando origem a Metso que atua no processamento de rochas/minerais, tecnologia de papel/celulose, automação e tecnologia de controle. Muitas ações foram realizadas no município de Sorocaba para confirmar o desenvolvimento do setor industrial na região. Porém, muitas dessas ações trouxeram prejuízos para a natureza, como desmatamento, poluição do ar e do rio Sorocaba.





## PARQUE TECNOLÓGICO

O Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) é um ambiente criado para atrair e acomodar empresas intensivas em tecnologia, instituições de ensino e pesquisa, assim como empresas de consultoria ou organizações, públicas e/ou privadas, que possam oferecer serviços de apoio técnico e de mercado. Desta forma, o PTS facilitará, às partes interessadas, o acesso ao conhecimento bem como ao mercado, pela aproximação com possíveis desenvolvimentos e inovação tecnológica assim como oportunidades comerciais, em nível nacional e internacional.



Com um milhão de m<sup>2</sup> ao todo, o Parque Tecnológico de Sorocaba se diferencia dos demais, por não abrigar o setor produtivo das empresas, mais sim seus laboratórios de Pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Diferente da maioria dos empreendimentos do gênero, ele reúne em um mesmo ambiente 10 universidades distintas, além de escritórios de entidades certificadoras e

registro de marcas e patentes. Foi investido aproximadamente R\$ 70 milhões nessa primeira fase, incluindo recursos da Prefeitura e do Governo do Estado.

Em Dezembro de 2013 o Parque Tecnológico de Sorocaba ganhou a primeira unidade do Poupatempo da Inovação. O espaço está à disposição de empresas e empreendedores interessados em agilizar o seu processo de inovação. No local são prestados serviços de orientação para elaboração de projetos, propriedade intelectual, desenvolvimento de produtos, apoio jurídico, captação de recursos e empreendedorismo. Iniciativa inédita no país pretende alavancar o setor de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), influenciando na geração de empregos e no aumento do Produto Interno Bruto (PIB) de Sorocaba.

## REDE VIÁRIA



Rodovia senador José Ermírio de Moraes, conhecida como Castelinho.  
Fonte: [WWW.viaoeste.com.br](http://WWW.viaoeste.com.br)



Marginais da Rodovia raposo Tavares-SP 270 - Sorocaba. Fonte: [WWV.viaoeste.com.br](http://WWV.viaoeste.com.br).

As rodovias que cortam o município de Sorocaba são: a Castello Branco (SP 280), a Raposo Tavares (SP 270) e a José Ermírio de Moraes (SP 075), mais conhecida como "Castelinho".

A Rodovia Dr. Celso Charuri tem a função de interligar a Rodovia Castello Branco para a Rodovia Raposo Tavares, na zona leste do município.

Além das rodovias que cortam o município de Sorocaba, foram também construídas as vias arteriais. As vias arteriais são as principais avenidas da cidade, caracterizadas por cruzamentos em nível e controladas por semáforos, fazendo a ligação de um bairro a outro. Desta forma a Av. Independência liga a Zona Leste com o Éden e o Cajuru.

A avenida Dom Aguirre que margeia um bom trecho do rio Sorocaba, permite a ligação entre as Zonas Norte e Centro.



Rodovia Dr. Celso Charuri (Interligação da Rodovia Castello Branco para a Rodovia Raposo Tavares) SP-91. Fonte: [WWW.viaoeste.com.b](http://WWW.viaoeste.com.b)





Vista panorâmica da Avenida Dom Aguirre. Crédito: Fábio Barros.

A frota circulante na cidade já cresce mais que o dobro em relação à capital paulista, são dois veículos para cada habitante. Sendo portanto a 10ª maior cidade do país com relação a veículo/habitantes, até abril de 2013, a frota no município já somava 403.700 veículos, contra 271.835 registrados em 2008, o que corresponde a um aumento de 48,5% no período.

O motorista enfrenta congestionamentos em todos os horários do dia, apesar do tráfego de caminhões estar restrito na área urbana. A empresa municipal de trânsito de Sorocaba (Urbes), implantou faixas exclusivas para ônibus nas ruas Comendador Oetterer e Hermelino Matarazzo, na região do Além-Linha, embora com previsão futura de expansão também para outros importantes corredores viários da cidade, como as avenidas General Carneiro e São Paulo para tornar mais ágil o fluxo dos ônibus do transporte público.



Sorocaba possui 116 quilômetros de ciclovias que cortam a cidade de Leste a Oeste e de Norte a Sul, com predominância na Zona Norte da cidade. Do total, 111 quilômetros são de ciclovias, três quilômetros são de ciclofaixas e dois quilômetros de faixa compartilhada com ônibus (Ruas Hermelino Matarazzo e Comendador Oetterer). O município também possui 50 para-ciclos, sendo um deles no Terminal Santo Antonio com capacidade para 60 bicicletas.

São equipamentos projetados para locais estratégicos para facilitar a integração entre as ciclovias e os demais sistemas de transporte.

O programa IntegraBike de empréstimo gratuito de bicicletas teve início em maio de 2012 e disponibiliza os veículos para pessoas com mais de 18 anos e que tenham pelo menos um dos cartões do transporte coletivo, possibilitando assim a integração de modais.

O sistema conta com 19 estações espalhadas na região central da cidade e na zona norte, somando 152 bicicletas disponíveis à população. Para utilizar, basta cadastrar-se nos postos de atendimento das Casas do Cidadão e na Central de Atendimento do Terminal São Paulo, tendo em mãos um cartão válido do sistema de transporte coletivo e um documento com foto (RG, carteira profissional, carteira de trabalho, CNH).

O tempo máximo de uso da bicicleta gratuita é de 1 hora em dias de semana e 2 horas aos finais de semana e feriados.

## TRANSPORTE PÚBLICO

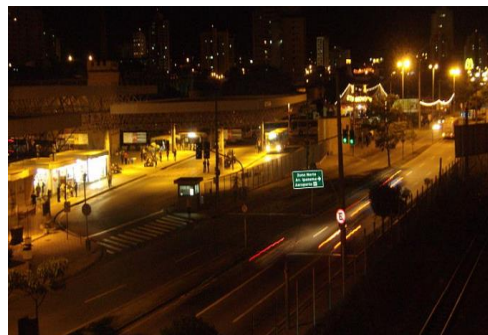
Atualmente, o sistema de transporte coletivo de Sorocaba é constituído por 102 linhas de ônibus, sendo 85 radiais (ligando os bairros aos terminais centrais), quatro centrais, seis interbairros (que fazem a ligação entre os bairros periféricos sem passar pelos terminais centrais), três alimentadoras locais (duas no bairro de Brigadeiro Tobias e uma na Zona Norte) e quatro especiais que fazem o transporte dos funcionários do Paço Municipal.

Algumas linhas radiais possuem até sete itinerários diferentes, elaborados para atender bairros distintos de uma mesma região.



Sorocaba possui dois terminais urbanos de ônibus: São Paulo e Santo Antônio, ambos localizados no centro da cidade; neles, é possível fazer a baldeação de linhas sem precisar pagar nova tarifa. A cidade também possui cinco Áreas de Transferência (pontos terminais das linhas interbairros, integradas à rede de transporte) em bairros periféricos: Brigadeiro Tobias; Éden; Itavuvu; Ipanema - Zona Norte; Ipiranga e Nogueira Padilha.

Diariamente, o sistema de transporte urbano de Sorocaba transporta cerca de 150.000 passageiros. O sistema de bilhetagem consiste no uso de cartões em PVC (cartão social), que liberam a catraca quando validados dentro do coletivo. Desde 1992, Sorocaba não possui cobradores a bordo dos ônibus, e os motoristas não estão autorizados a receber o dinheiro da tarifa.



Sorocaba também com a rede de Bus Rapid Transit (BRT) em Sorocaba, com dois corredores: Campolim-Vitória Régia (com ramal para o Parque São Bento) e Brigadeiro Tobias - Jardim São Paulo.

## CULTURA

Constituída em 1992 como uma entidade civil de direito privado, sem fins lucrativos, a Fundação de Desenvolvimento Cultural (FUNDEC) é responsável por boa parte da agenda cultural da cidade de Sorocaba. Administra a Orquestra Sinfônica de Sorocaba, o Instituto Municipal de Música, os núcleos de Informações, Corais, Danças e Artes Cênicas, o Cineclube Municipal, os grupos de MPB e Jazz, Choro e Cordas, a Banda Sinfônica, o Espaço de Exposições e a Usina Cultural. Em sua sede no antigo Teatro São Rafael, construído em 1844 em pleno coração da cidade. Já serviu de abrigo para a Prefeitura de 1935 a 1980 e para a Câmara Municipal de Sorocaba de 1982 a 1999.

Os teatros mais importantes são Teatro Municipal Teotônio Vilela, Teatro 'Armando Pannunzio' (SESI), Teatro América, Teatro do SESC. Entre os museus há o Museu Histórico Sorocabano, o Museu da Estrada de Ferro Sorocabana, Casa de Aluísio de Almeida, Museu Arquidiocesano de Arte Sacra de Sorocaba, Museu do Tropeirismo, Museu de Arte Contemporânea de Sorocaba, Museu da Imagem e do Som de Sorocaba e Museu de História Militar de Sorocaba.

Os principais monumentos de Sorocaba são: Canhões da Praça Dr. Arthur Fajardo; Pelourinho; Monumento a Baltasar Fernandes; Marco da Revolução Liberal; Monumento aos Bandeirantes; Monumento a Luís Mateus Maylasky; Monumento ao Tropeiro; Monumento ao Algodão; Obelisco ao Pracinha da Força Expedicionária Brasileira; Monumento a João de Camargo; Monumento à Mãe Preta; monumento a Rafael Tobias de Aguiar; Cruz de Ferro, entre muitos outros.



Outros locais de interesse são; Mercado Municipal; Casa de Aluísio de Almeida; Casarão do Brigadeiro Tobias; Espaço Cultural Municipal; Usina Cultural; a Oficina Cultural Regional “Grande Otelo”; Capela de João de Camargo; Capela do Divino; Igreja de Sant’Ana e Mosteiro de São Bento; Catedral Metropolitana de Sorocaba; Igreja de Aparecidinha; Capela Nossa Senhora da Penha.



Biblioteca Municipal

Usina Cultural "Ettore Marangoni", antiga sede

da estação de energia da Tecelagem Cianê

## SAÚDE

A cidade é servida por uma boa infraestrutura na área da saúde com muitos hospitais como o Hospital Santa Lucinda, Santa Casa de Misericórdia (fundada há mais de duzentos anos), Hospital Evangélico, Hospital Samaritano, Hospital da Unimed, Hospital Regional de Sorocaba II “Dr. Adib Domingos Jatene” e Conjunto Hospitalar de Sorocaba (formado pelo Hospital Regional de Sorocaba, Hospital Leonor Mendes de Barros e um Ambulatório Regional de Especialidades).

Destaca-se o Hospital Oftalmológico de Sorocaba, onde foram realizadas 5 715 doações e 2 053 transplantes de córnea em 2018, sendo o hospital que mais realiza transplante e captação de córneas no Brasil. Para comparação, no Estado de São Paulo, o segundo hospital que mais realizou transplantes de córnea foi o Hospital São Paulo, da Escola Paulista de Medicina, com 342 procedimentos em 2018. Foi homenageado no I Prêmio Destaque em Doação de Órgãos da Secretaria de Saúde de SP e já conseguiu eliminar a fila de espera para o transplante na região de Sorocaba e em toda a cidade de São Paulo.

O município de Sorocaba conta atualmente com uma Rede de Saúde voltada para o atendimento básico de prevenção, urgência e de emergência. Para o atendimento básico e de prevenção há trinta Unidades Básicas de Saúde (UBS) distribuídas no município. Para o atendimento de urgência e emergência, tem-se: três Prontos – Atendimento (PA), duas unidades pré-hospitalares (UPH) e dois pronto-socorros (PS).

Nestes estabelecimentos são realizadas consultas, exames, procedimentos de urgência e emergência sem internação. A Santa Casa de Misericórdia, bem como o Conjunto

Hospitalar de Sorocaba (conhecido como Hospital Regional) executam procedimentos de urgência e emergência que evoluírem para a internação.

O “Hospital Regional” é referência estadual no tratamento de queimaduras e cirurgia Plástica. Atende cerca de quarenta e oito municípios do sudoeste paulista. É formado pelos Hospitais Prof. Dr. Linneu Mattos Silveira (Hospital Regional) e Hospital Leonor Mendes de Barros.

O Departamento Regional de Saúde de Sorocaba (DRS 16) é composto pelas regiões de saúde de Sorocaba, Itapeva e Botucatu, totalizando 48 municípios no interior paulista. O Conjunto Hospitalar de Sorocaba (CHS) é responsável pelo atendimento de toda essa região, incluindo neurocirurgia, trauma e oncologia. Com 450 leitos e 1,5 mil funcionários, no CHS são atendidos cerca de 16 mil pacientes por mês.

Para os residentes em Sorocaba, a Santa Casa é o serviço municipal de referência para o público adulto. Contudo, em casos de alta complexidade, o CHS também é referência para os residentes do município, principalmente nos casos de politrauma e avaliação neurocirúrgica. Os leitos do pronto-socorro atendem às áreas de ortopedia e emergência. A Santa Casa também possui leitos gerais de clínica cirúrgica, clínica médica, saúde mental e maternidade, com leitos complementares de UTI adulto e neonatal.



A Policlínica Municipal de Especialidades presta atendimento ambulatorial em várias especialidades, bem como serviços de diagnósticos (exames) que auxiliam na detecção e tratamento de doenças.



O Banco de Olhos de Sorocaba (BOS) é uma instituição filantrópica, fundada em 1979 e que se tornou referência em captação de córneas no país. O Hospital Oftalmológico de Sorocaba, fundado pelo BOS, em 1995, atende pacientes do SUS e conveniados, destaca-se pelo número de transplantes de córnea realizados anualmente.

O Hospital Santa Lucinda, por sua vez, destaca-se pela capacidade de realizar transplantes de rim. Além de realizar estes atendimentos, Sorocaba conta com uma Rede Ambulatorial de Saúde Mental da qual fazem parte três hospitais psiquiátricos. O hospital do Câncer Infantil (GPACI) fundado em 1983 é referência no país. Trata-se de uma entidade beneficente de caráter filantrópico. Oferece assistência médica e hospitalar para crianças e adolescentes (0 a 18 anos), bem como social e psicológica que se estende aos familiares.

## EDUCAÇÃO

O município de Sorocaba oferece, em termos de Educação Básica, escolas municipais, estaduais e particulares. Boa parte das escolas está distribuída em torno da região central e outras poucas estão espalhadas na região leste do município, configurando-se como escolas que recebem alunos que residem na área urbana, como também da área rural.

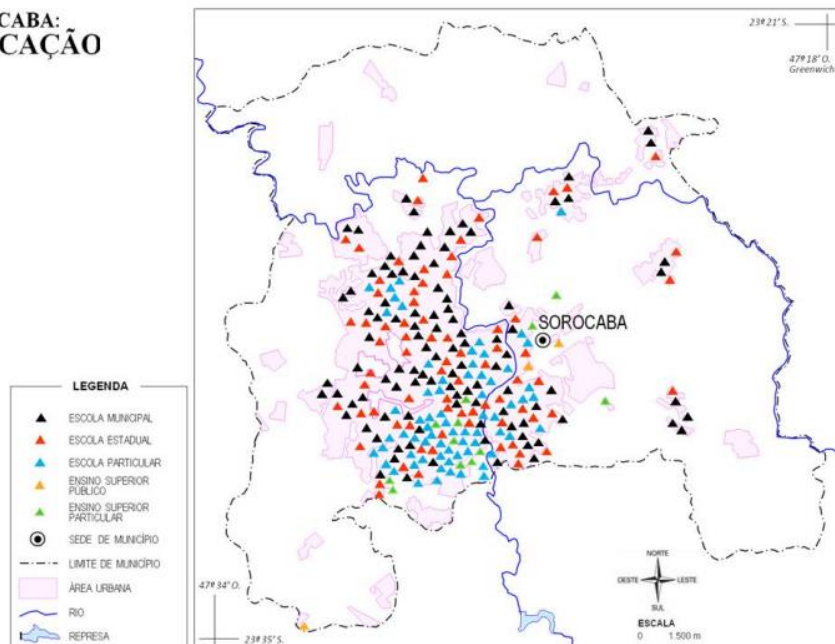
Entre escolas estaduais, municipais e particulares há cerca de quatrocentas instituições desse gênero, algumas oferecendo cursos profissionalizantes como a Escola Técnica Estadual Rubens de Farias e Souza, Escola Técnica Estadual Fernando Prestes de Albuquerque e o Estadão (Escola Dr. Júlio Prestes de Albuquerque).

Em se tratando de Ensino Superior Sorocaba possui seis universidades, sendo duas públicas: UNESP Sorocaba e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), duas comunitárias: Universidade de Sorocaba (UNISO) e Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e duas privadas: Universidade Paulista (UNIP) e Universidade Anhanguera.



Possui também oito faculdades, entre elas: Faculdade de Direito de Sorocaba (FADI), Faculdade de Engenharia de Sorocaba (FACENS), Faculdade Ipanema, Faculdade de Tecnologia do estado de São Paulo - Sorocaba (FATEC-SO), Faculdade de Educação Física da Associação Cristã de Moços de Sorocaba (FEFISO), Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação (ESAMC) e União das Instituições Educacionais de São Paulo (UNIESP), entre outras.

## SOROCABA: EDUCAÇÃO



## TURISMO

O município de Sorocaba embora não seja considerado turístico, oferece atrativos turísticos de lazer, saúde, rural, ecoturismo, religioso e Histórico-cultural. O centro de Sorocaba, conforme revela o mapa ao lado, apresenta grande concentração de monumentos históricos que ajudam a contar a história de Sorocaba, como o Monumento a Balthazar Fernandes erguido em frente ao Mosteiro São Bento, os Canhões da Praça Dr. Arthur Farjado dentre outros. Oferece, também, uma rica arquitetura histórica e religiosa que pode ser apreciada por visitantes.



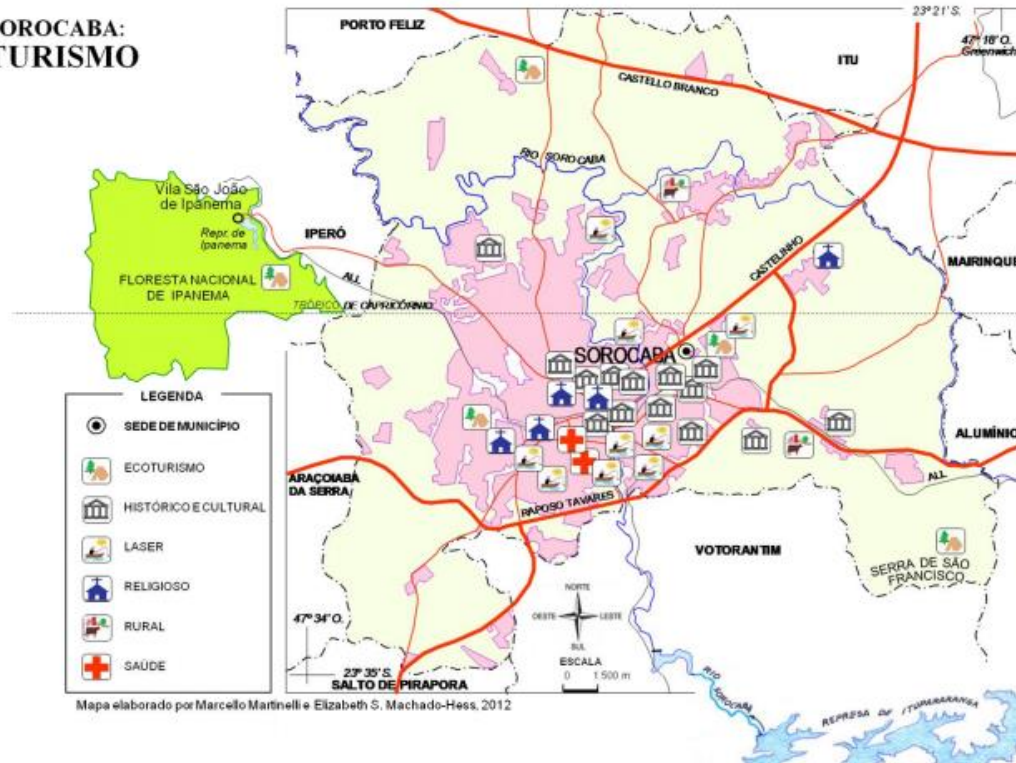
A Romaria de Aparecidinha integra o calendário turístico oficial do Estado de São Paulo. Crédito: Assis Cavalcanti/BOM DIA, 2012.

Dentre os principais atrativos que convidam inúmeros visitantes, destaca-se a Romaria de Aparecidinha, tradição bicentenária, na qual a imagem da Santa segue da Catedral Metropolitana até a igreja da Aparecidinha, no segundo domingo de julho, retornando à Catedral em 1º de janeiro do ano seguinte. Essa Romaria atrai milhares de fiéis que percorrem a pé os 14 km, acompanhando a Santa, em ação de graças e cumprindo promessas.

Nos municípios vizinhos destacam-se como atrativos turísticos a Represa de Itupararanga, em Votorantim e as ruínas da Real Fábrica de Ferro de São João do Ipanema, situada na Floresta Nacional de Ipanema (FLONA), em Iperó.



## SOROCABA: TURISMO



## MEIO AMBIENTE



Paisagem composta por colinas com matas secundárias, áreas voltadas para a agricultura, porém abandonadas com indicio de um processo natural de restauração da vegetação natural. Ao fundo, vê-se ainda a presença de uma ocupação humana.



No primeiro plano da foto, vê-se uma área urbanizada, seguida de colinas parcialmente urbanizadas e ao fundo, a Serra de São Francisco que apresenta as maiores altitudes do município de Sorocaba.



Percebe-se na foto uma paisagem urbana de alta densidade de população, com edificações altas, com forte presença do comércio e dos serviços, assentadas em um relevo com suaves ondulações.

Crédito: Elizabeth S.M.H, 2012.

A cidade é considerada uma das mais sustentáveis do Brasil, possui Planejamento Estratégico com base em dois eixos internacionais de desenvolvimento. Um deles é o conceito de "Cidade saudável", iniciativa da Organização Mundial da Saúde o conceito propõe políticas públicas com vistas à utilização do espaço urbano como promotor de qualidade de vida, tendo como modelo Montreal, no

Canadá.

O município de Sorocaba apresenta seis tipos de paisagens. No sudeste a paisagem é composta por colinas e pela Serra de São Francisco em rochas cristalinas. Exibem uma vegetação secundária nas partes mais elevadas, poucas atividades agropecuárias. É uma região de nascentes. Contrastando com essa paisagem, o centro-oeste apresenta uma paisagem de alta densidade de população, com edificações altas, com forte



presença de comércio e dos serviços. Em seus arredores tem-se uma paisagem urbana ocupando o vale do rio Sorocaba ladeado por algumas colinas com altitudes entre 550 e mais de 600 metros. No extremo oeste tem-se uma paisagem de colinas em rochas sedimentares, com altitudes acima dos 600 metros.

Reúne ainda mananciais da margem esquerda do rio Ipanema. É uma região importante em termos de agricultura e algum reflorestamento. No extremo norte tem-se uma paisagem de colinas em rochas sedimentares com altitudes acima de 600 metros. Possui importante agricultura e ampla área de reflorestamento. Por fim, vê-se mais a nordeste uma paisagem de colinas em rochas sedimentares com urbanização e presença de zona industrial ladeando importante eixo viário. É em meio a essa paisagem que temos o centro administrativo do município de Sorocaba.

Em Sorocaba, se encontra o Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros, inaugurado em 20 de outubro de 1968, reconhecido nacional e internacionalmente, pelos trabalhos que desenvolve nas áreas de pesquisas científicas, conservacionismo, preservacionismo e educação ambiental tendo a classificação "A", a mais alta outorgada pelo IBAMA, tem em seu interior uma faixa de mata atlântica de transição em estágio secundário, um lago, o Museu Histórico Sorocabano e abrigava em 1992, segundo levantamento feito pela Sociedade de Zoológicos do Brasil, um total de 1.487 espécimes de 353 espécies entre mamíferos, aves e répteis, sendo setenta por cento pertencentes à fauna brasileira, tendo, dentre elas, 36 espécies ameaçadas de extinção.

O zoológico é referência na América Latina no que se refere a lazer, pesquisa, preservação e educação ambiental e recebeu em 2007 mais de um milhão de visitantes, dentre eles estudantes de 81 cidades do estado de São Paulo.

Desde o ano 2000, a Prefeitura de Sorocaba, por meio do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saae), vem desenvolvendo as obras do Programa de Despoluição do Rio Sorocaba. Trata-se de um plano de intervenções que consiste na coleta, afastamento e tratamento de todo o esgoto produzido na cidade, livrando os leitos dos córregos e do rio Sorocaba dessa carga de efluente. O projeto já está em fase final de conclusão. O Rio Sorocaba já foi considerado um dos mais poluídos do país. O "Megaplantio" também é uma ação ambiental da prefeitura de Sorocaba, coordenada pela Secretaria do Meio Ambiente, que integra o Plano de Arborização Urbana. Em determinadas datas a população é convidada a participar do plantio simultâneo de milhares de mudas de árvores de mais de 100 espécies. Até o final de 2012 haviam sido plantadas quase 500 mil mudas no município.

Desde junho de 2013 as Concessionárias de veículos do município são obrigadas a plantar mudas de árvores para cada veículo zero-quilômetro vendido na cidade paulista,

de acordo com a Lei Municipal nº 8 568. Com base no número de veículos zero-quilômetro vendidos no município, estima-se que por ano mais de 25 mil novas mudas devem ser plantadas pelas concessionárias. A lei não é válida para as concessionárias de veículos usados.

O projeto contribuirá com o plantio de mudas no município e, conseqüentemente, com a diminuição do dióxido de carbono, emitido em grande parte pelos veículos, responsável pelo Efeito estufa.

Em 2013 a cidade foi uma das oito cidades escolhidas pela ONU para participar do Projeto Urban LEDS (Promovendo Estratégias de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono em Países Emergentes), criado pela ONU-Habitat e a Comissão Europeia e que tem o ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade como principal implementador.

O projeto dará apoio técnico e financeiro para os municípios. Serão disponibilizados 6,7 milhões de euros para apoiar iniciativas de baixa emissão de carbono em áreas urbanas do Brasil, África do Sul, Índia e Indonésia, nos municípios participantes do projeto. A intenção é impulsionar o crescimento acelerado de cidades verdes do Brasil, o projeto prevê mudanças nas cidades escolhidas até 2015.

A cidade conquistou quatro vezes seguidas o Selo Verde e Azul. O certificado "Município Verde Azul" garante à administração prioridade na captação de recursos junto ao Estado, por meio do Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (Fecop). Para obter o selo, os municípios têm que atingir uma nota mínima de 80 numa escala de 0 a 100. A pontuação é dada com base no desempenho em dez diretrizes: Esgoto Tratado, Resíduos Sólidos, Arborização Urbana, Educação Ambiental, Cidade sustentável, Uso da Água, Estrutura Ambiental e Conselho Ambiental.

Em 2013 Sorocaba conquistou o 1º lugar no Programa Município Verde Azul, subindo quatro posições no ranking ambiental em relação a 2012, da sétima para a terceira. A cidade também recebeu o "Prêmio Franco Montoro" por ser a melhor classificada no Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê (CBH-SMT).

## **ÁREAS VERDES**

Sorocaba conta com 21 parques municipais.

**Parque João Cândio Pereira** (Água Vermelha) possui um alqueire de terra com três lagos, palmeiras e árvores frutíferas, sendo um ótimo espaço de lazer.

**Parque Ouro Fino** é uma área de fundo de vale com uma riqueza natural e sua mata ciliar. Possui playground, campo de futebol e mesas para piqueniques.

**Parque da Biquinha** tem uma topografia privilegiada por fazer parte de uma bacia hidrográfica com um lago e várias quedas de água, foi criado em 1976. Várias mudas de plantas de várias regiões brasileiras foram plantadas para o enriquecimento da paisagem

e servindo como atrativo para diversas espécies de animais. Possui área apropriada para lazer, quiosques com churrasqueiras, local para piqueniques, playground e um delicado orquidário.

**Parque Natural dos Esportes Chico Mendes** é bastante apropriada para a prática de esportes e caminhada, o parque é uma área verde com uma cobertura vegetal predominante de eucaliptos e mata ciliar preservada, com 145 mil metros quadrados. Podem ser observados vários animais, como araras, pavões, patos e gansos. Foi criado em 22 de dezembro de 1977 e é apropriado para a realização de atividades educativas e eventos como a Expo-verde, feira de plantas e flores que conta com exposição de pesquisas realizada pelas universidades da região.

**Parque Zoológico Municipal de Sorocaba**, considerado um dos zoológicos mais completos da América Latina destaca-se por suas características que se apóiam na educação, lazer, pesquisa e conservação. Ocupa área de 150 mil metros quadrados, dos quais 17 mil são ocupados por um lago e outros 36 mil por vegetação natural da mata Atlântica. Está localizado no bairro Vila Hortênsia, na zona leste da cidade.

**Jardim Botânico de Sorocaba.**

**Parque do Paço Municipal** a área onde se encontra o Conjunto Arquitetônico do Alto da Boa Vista (Palácio dos Tropeiros, Teatro Municipal Teotônio Vilela, Biblioteca Municipal "Jorge Guilherme Senger" e Câmara Municipal de Sorocaba). Possui área verde, equipamentos de exercício físicos, Pista de Caminhada "Odilon Araújo" e playground.

**Parque Carlos Alberto de Sousa** está situado na Av. Antônio Carlos Comitre, Parque Campolim (espelho d'água, três pistas de caminhada, com 1.500 m, 1.900 m e 2.600 m, ilha de alongamento, equipamentos de exercícios).

**Parque Maestro Nilson Lombardi** situa-se na avenida Américo Figueiredo, no Jardim Ipiranga. Conta com anfiteatro para 1 200 pessoas, ciclovia, pista de skate, duas quadras poliesportivas, pista de caminhada, entre outras atividades de lazer.

**Parque Kasato Maru** é um jardim japonês situado no cruzamento das avenidas Antônio Carlos Comitre e Washington Luís. Inaugurado em 2008, em homenagem ao centenário da imigração japonesa no Brasil, os projetos arquitetônico e paisagístico do parque trazem elementos presentes na cultura e religião do Japão. Com cerca de 8 mil m<sup>2</sup> e um espelho d'água natural, a entrada do parque possui um Torii.

Na outra extremidade há um globo terrestre metálico, com 4,5 metros de diâmetro, representando a rota percorrida pelo navio Kasato Maru. Sobre o espelho d'água foi implantada uma ponte Taiko Bashi, com formato de arco, estrutura metálica e piso de madeira, um deque de madeira e rochas em suas margens. O espaço ainda oferece pista

de caminhada, em concreto estampado, gramado, mudas de árvores e plantas típicas do oriente, como azálea, túia e buchinho, e uma cascata de pedras.

**Parque Miguel Gregório de Oliveira** é um dos maiores da cidade e está localizado entre os bairros Júlio de Mesquita Filho (Sorocaba 1) e Wanel Ville. Possui pista de caminhada e é aberto ao público 24 horas. O Parque dos Espanhóis é uma homenagem à colônia espanhola em Sorocaba. O local onde funcionou o Centro Social Urbano - CSU está numa área de mais de 40.000 m<sup>2</sup> e custou aos cofres públicos quase 1 milhão de reais em reformas, novos espaços, equipamentos, paisagismo e adaptações.

## SOROCABA EM ZONAS



### ZONA NORTE

A Zona Norte é a maior em área e também a mais populosa, destacando-se pela grande presença de indústrias dos mais diversos setores. Nela localizam-se a Estação de tratamento de Esgoto (ETE-S1), o Centro esportivo Dr. Pitico, o Parque da Biodiversidade e o Horto Florestal Cruz de Ferro onde, aos domingos, acontece a famosa Feira da Barganha.





Estação de tratamento de esgoto (ETE-S1).  
Fonte: <http://www.consbem.com.br>

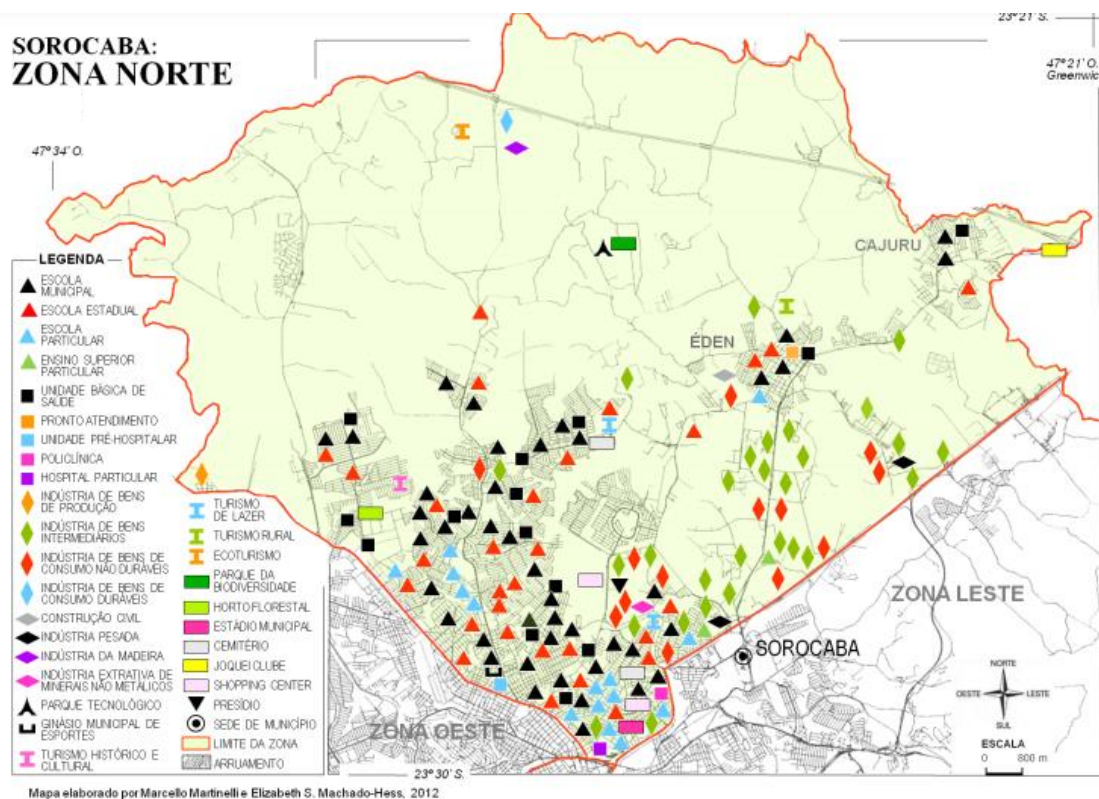
A duplicação e a urbanização das avenidas Itavuvu e Ipanema, bem como a implantação de condomínios e loteamentos residenciais, favoreceram o crescimento urbano e econômico dessa região. Deve-se mencionar também que a Zona Norte Norte abriga também o Parque Tecnológico da cidade e as fábricas de veículos da Toyota e de aerogeradores da empresa Woben.



Depósito de pás dos aerogeradores da empresa Woben. Crédito: Marcus Glay Silva, 2012.

Os bairros do Éden e do Cajuru eram antigos distritos do município. O Éden e o Cajuru são predominantemente industriais. De fato, há uma concentração expressiva de indústrias nacionais e multinacionais, tais como, Jaraguá, CNH (CASE NEW HOLLAND) e METSO.





## ZONA SUL

É a zona que mais expõe a verticalidade da cidade. Apresenta um caráter empresarial, comercial e residencial, com consideráveis oportunidades de lazer.



Verticalização do Bairro Campolim, na Zona Sul. Crédito: Marcus Glay Silva, 2012.



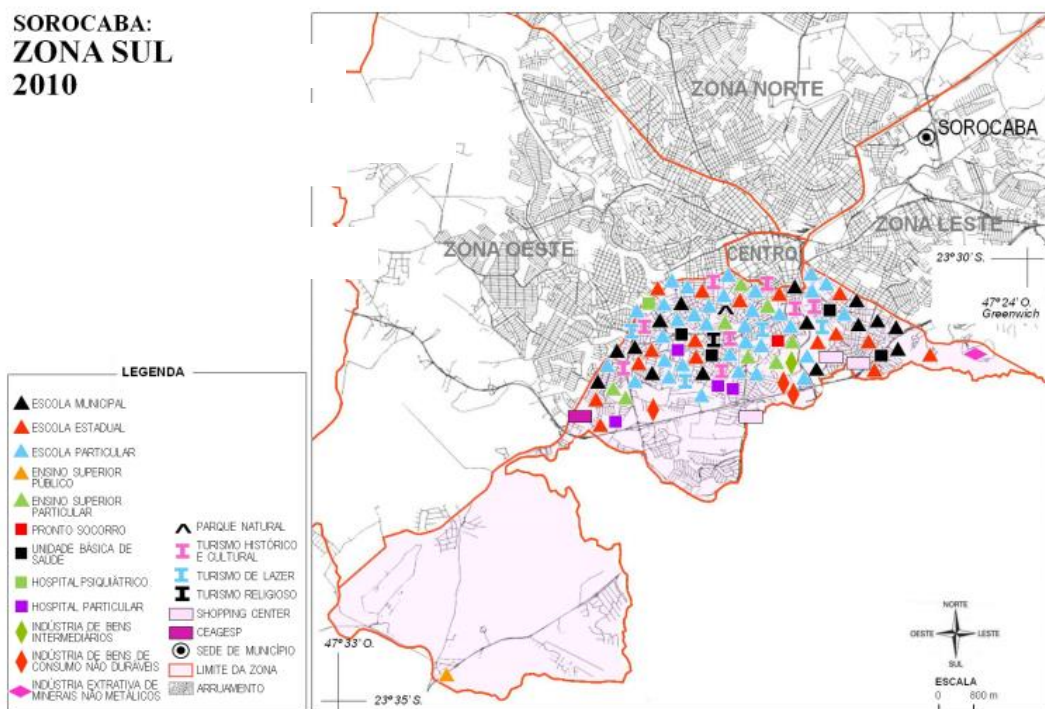
Rodoviária Municipal de Sorocaba. Crédito: Marcus Glay N. Silva, 2012.



Esplanada Shopping. Crédito: Marcus Glay N. Silva, 2012.

Por estas razões, possui o metro quadrado mais valorizado da cidade. Nela localizam-se uma das Estações de Tratamento de Água da cidade (ETA-1), a rodoviária, o Hospital Oftalmológico do Banco de Olhos de Sorocaba (BOS), Parque Kasato Maru, o Hospital da UNIMED, o Ceasa-Ceagesp e diversas escolas particulares. Além disso, possui como atrativos o Clube Hípico Pagliato, o Clube União Recreativo Campestre, restaurantes e Shoppingcenters.

## SOROCABA: ZONA SUL 2010



Mapa elaborado por Marcello Martinelli e Elizabeth S. Machado-Hess, 2012

## ZONA LESTE

A zona leste possui várias características. Ela é administrativa, comercial, residencial e industrial. Nela localizam se a Prefeitura, Câmara municipal, Fórum, Biblioteca municipal e Zoológico municipal, além de importantes instituições de ensino superior: UNESP e FATEC-SP.

O zoológico “Quinzinho de Barros” faz parte de sua paisagem e atrai muitos visitantes, inclusive de outros municípios.



Zoológico – Parque Municipal Quinzinho de Barros. Crédito: Marcus Glay Silva, 2012.



Historicamente, esta região teve colonização espanhola. A Vila Barcelona é um típico Bairro da colônia espanhola. É uma região comercial e residencial que, com a ampliação da Avenida São Paulo, se modernizou e expandiu após o surgimento de condomínios de alto padrão, que contrastam com seus casarões históricos.

Os atuais bairros Aparecidinha e Brigadeiro Tobias eram antigos distritos do município. Aparecidinha apresenta em seu conjunto, indústrias, condomínios residenciais e chácaras, uma vez que faz fronteira com as regiões rurais do município.

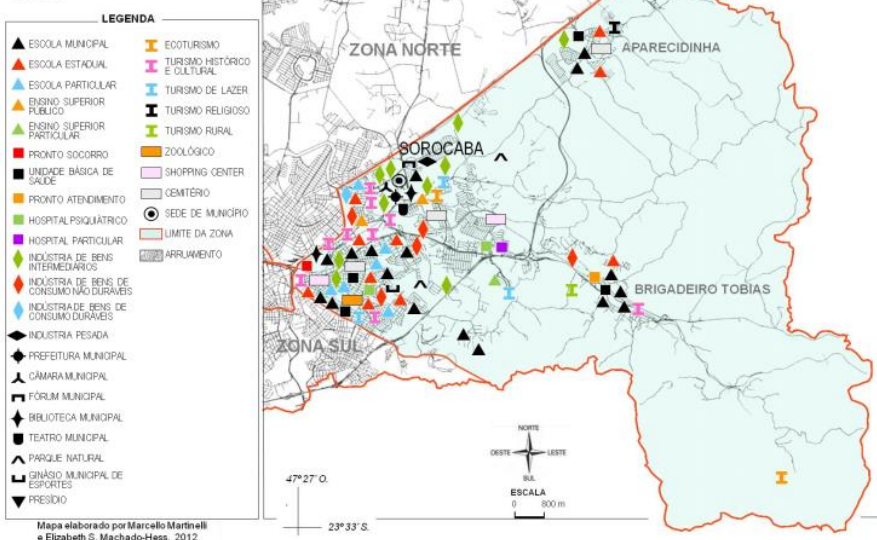
Esta região possui um caráter religioso em função da romaria católica que acontece duas vezes por ano, nos meses de janeiro e julho, época em que os fiéis deslocam a imagem de Nossa Senhora Aparecida entre a igreja de Aparecidinha e a Catedral Metropolitana. Possui ruas históricas tombadas pelo patrimônio histórico de Sorocaba.

Por outro lado, Brigadeiro Tobias mescla características do urbano e do rural, com seus bairros residenciais, atividade comercial ao lado de chácaras. O bairro é cortado pela Rodovia Raposo Tavares. A história de Sorocaba se faz presente nessa região, em especial pela presença do Casarão de Brigadeiro Tobias e da antiga estação de trem da Sorocabana.



Bairro Brigadeiro Tobias. Em detalhe, Casarão de Brigadeiro Tobias. Crédito: Elizabeth S. Machado-Hess, 2012.

#### SOROCABA: ZONA LESTE 2010



## ZONA OESTE

É uma zona de grande extensão do município, também conhecida como “Cerrado”. Este nome se deve à vegetação nativa que predominava antes da ocupação urbana. Com o passar do tempo, esta vegetação foi cedendo espaço para o mercado imobiliário, com a expansão residencial e a atividade comercial.



Aeroporto Estadual Bertram Luiz Leupolz. Crédito: Fernando Rezende

Na zona Oeste localizam-se o SESI, a Unidade Pré-hospitalar, o conjunto residencial Wanel Ville e o aeroporto. O aeroporto estadual de Sorocaba “Bertram Luiz Leupolz” atua nos ramos de transporte de cargas e vôos de aviões particulares.

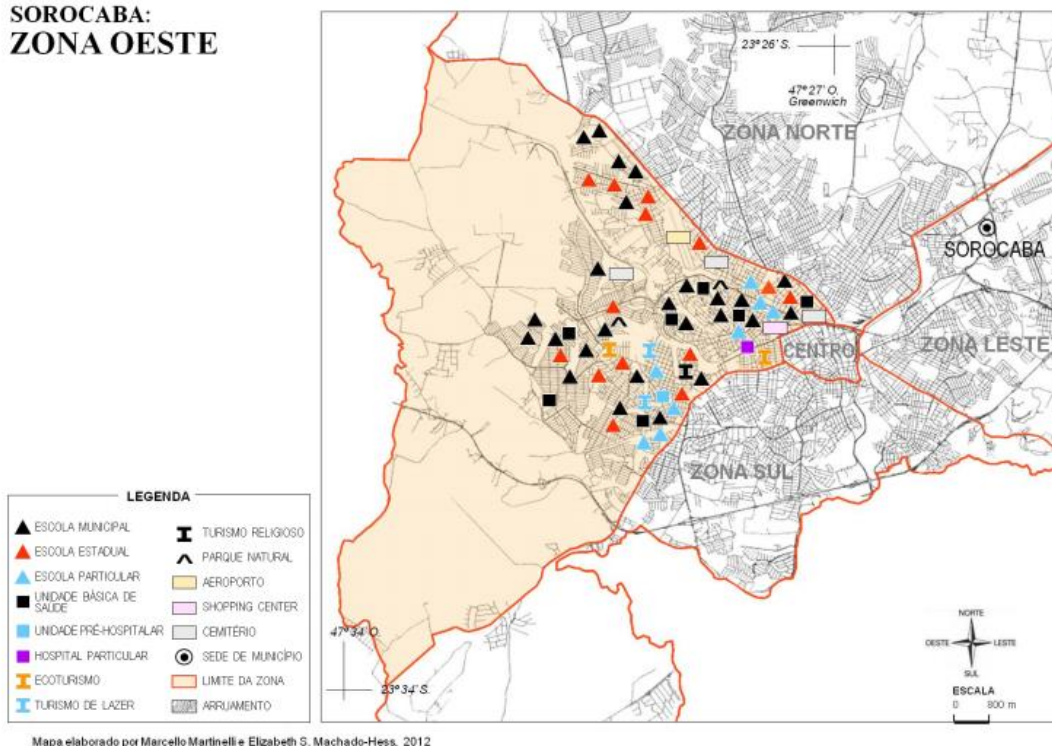


Unidade Pré-hospitalar da Zona Oeste.

Fonte: <http://www.vivacidade.com.br>



## SOROCABA: ZONA OESTE



## ZONA CENTRAL

Apesar de possuir a menor área, o Centro caracteriza-se por ser tipicamente comercial, com uma grande variedade de lojas. Dispõe ainda de dois terminais de ônibus para facilitar o acesso aos bairros da cidade. Destacam-se os pontos históricos, como a trilha das Tropas, o Pelourinho, Palacete Scarpa dentre outros.

Na zona Central é possível perceber o contraste entre o novo e o antigo, pois construções históricas como o prédio do antigo Fórum Velho, atualmente Oficina Cultural Grande Otelo, e o Mosteiro São Bento, dividem o espaço com outras mais modernas.



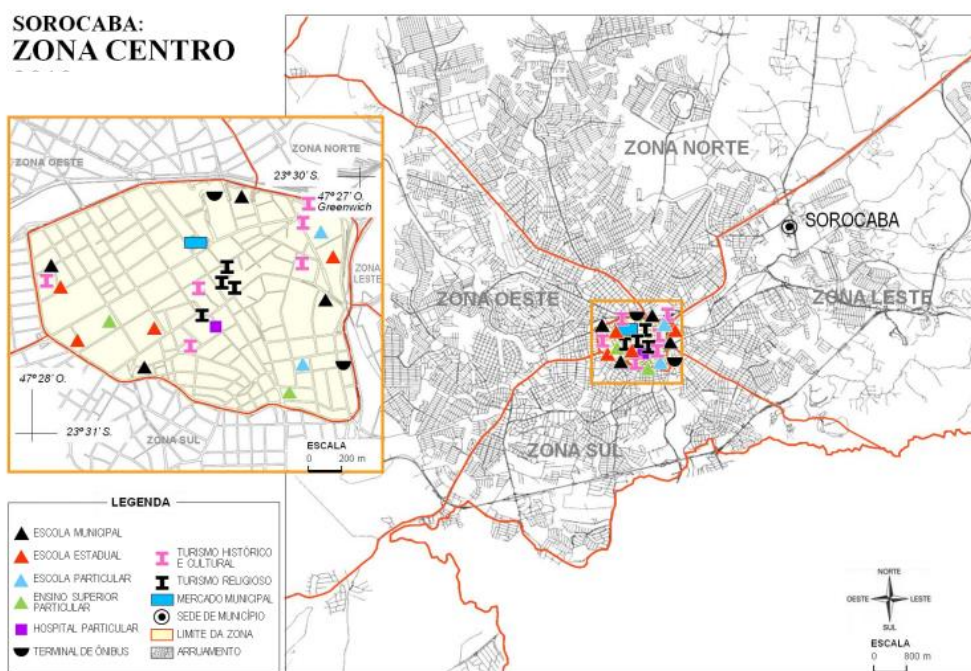
Praça Cel. Fernando Prestes. Crédito: Marcus Glay N. Silva, 2012.



Mosteiro São Bento. Crédito: Marcus Glay N. Silva, 2012.

Em suas ruas, é possível encontrar órgãos do governo, clínicas, bancos e monumentos que marcam as raízes da cidade, como a estátua de Baltazar Fernandes em frente ao mosteiro São Bento.

O traçado de algumas ruas do centro, como as ruas da Penha, São Bento e XV de Novembro, seguiu aquele definido pelas antigas trilhas utilizadas por índios, como parte do Caminho Peabiru.



### 3. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO FÍSICA (OBRA)

TIPO DE INTERVENÇÃO	BAIRROS	Nº DE FAMÍLIAS	Nº DE PESSOAS
ETA Cerrado	Jd. Americano, Jd. Vera Cruz, Vila Espírito Santo, Jd. Guarujá, Jd. São Paulo, Jd. Guadalajara, Jd. Paulistano, Jd. Simus.	17.948	53.846*
Reservatório Sorocaba I	Júlio de Mesquita, Jd. Santa Barbara, Jd. Tropical, Jd. Ipiranga, WanelVille I, II, III, IV, V, Jardim Montreal, Jd. Abatia.	20.874	62.623*
Reservatório Campolim	Sunset, Vossoroca, Mont Blanc.	6.000	18.000*
Reservatório Barão	Jd. Marcelo Augusto, Lopes de Oliveira, Vila Helena, Jd. Francine, Jd. Tupinambas, Jd. Nogueira, Jd. Camila, Vila Santa Clara, Jd. Aeroporto, Altos do Trujilo, Vila Carol, Jd. Imperial, Vila Angélica, Vila da Fonte, Vila Tortelli, Jd. Nair, Jd. Paraná, Vila Acácia Marina, Vila Fiori, Vila Gomes, Vila São Bernardo, Jd. Siriema, Vila Esperança, Vila Netinho, Vila Carvalho, Vila Nova Esperança, Vila Almeida, Jd. Brasilândia, Nova Sorocaba, Jd. Zulmira, Humberto de Campos, Vila Sônia.	30.035	90.106*
Reservatório Santana	Vila Santa Rita, Jd. Marco Antonio, Jd. Sorocabano, Vila Odim, Jd. Santa Rosalia, Vila Santana, Vila Adélia.	7.910	23.732*
Reservatório Maria Eugenia	Jd. Los Angeles Altos do Itavuvu, Vila Terron, Jd. Santo Amaro, Jd. São Guilherme, Maria Antônia Prado, Jd. São Lourenço, Jd. Guadalupe, Jd. São Conrado, Jd. Montevideo, Jd. Casa Branca, Jd. Santa Cláudia, Cedrinho, Jd. Santa Cecília, Jd. São Camilo, Jd. Botucatu.	24.553	73.661*
Reservatório Terra Vermelha	Vila Fiori, Vila Gomes, Jd. Siriema, Vila Carvalho	1.685	5.056*
Reservatório Vitoria Régia	Vitória Regia, Jd. São Carvalho, Jd. Bom Sucesso, Imperatriz, Alpes Sorocaba, Sorocaba Park.	23.415	70.247*
Reservatório São Bento (Centro)	Centro, Jd. Vergueiro, Casa Nova, Santa Lucinda, Vila Saúde.	2.049	6.149*
<b>TOTAL BENEFICIARIOS DIRETO **</b>		<b>139.377</b>	<b>418.133</b>

\*Fonte: Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água do município de Sorocaba, 2016 – projecção populacional para o ano de 2020.

\*\*Fonte: SAAE Sorocaba, 2019.

Obs: a soma da população projetada para cada área dos reservatórios pelo Plano Diretor não é igual ao valor total informado pelo SAAE, porém servem de base de análise sobre a população estimada de cada área.

#### 4. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico socioeconômico de Sorocaba ocorreu pelos documentos e instrumentos de ordenamento do território e políticas públicas existentes no município, através de dados secundários censitários e estudos realizados sobre os temas.

A pré-análise possibilitou traçar diretrizes para o aproveitamento do referencial metodológico para análise do “micro”, ou seja, das áreas e famílias que, possivelmente, serão impactadas com as obras, entretanto, sem perder de vista o “macro”, as condições estruturais e o complexo contexto socioeconômico e político em que essas áreas estão inseridas. O diagnóstico permitiu, também, uma melhor visualização do possível potencial da participação da sociedade civil na discussão do saneamento básico local.

A partir da análise macro, contextualizando a situação socioeconômica dos municípios brasileiros, observa-se que o conceito da Política Nacional de Assistência Social – PNAS, que tem como referência teórica um olhar socioterritorial é relevante para o projeto. A questão central considerada por esta política é que a desigualdade do país ganha expressão concreta no cotidiano das cidades, cujos territórios internos (bairros, distritos, áreas censitárias ou de planejamento) tendem a apresentar condições de vida também desiguais.

Torna-se, portanto, importante mapear os espaços ocupados para melhor entender à dinâmica desse território e a forma que se relacionam entre eles, inclusão *versus* exclusão, além de verificar se os sujeitos possuem acesso aos serviços básicos, a considerar, o saneamento básico, e quais são as fragilidades apontadas para acessarem as políticas públicas através dos equipamentos existentes e seu papel como cidadão.

A Secretaria da Cidadania - SECID do município de Sorocaba divide a cidade em três Regionais para o desenvolvimento de ações e distribuição dos serviços: Oeste, Sul-Leste e Norte. Os mapas abaixo, provenientes da Política de Assistência Social e do Banco de Dados da Vigilância Socioassistencial local mostram a regionalização territorial (Figura 1) com a abrangência dos Centros de Referência Especial da Assistência Social – CREAS de proteção social especial e a abrangência dos Centros de Referência da Assistência Social – CRAS de proteção social básica (Figura 2).

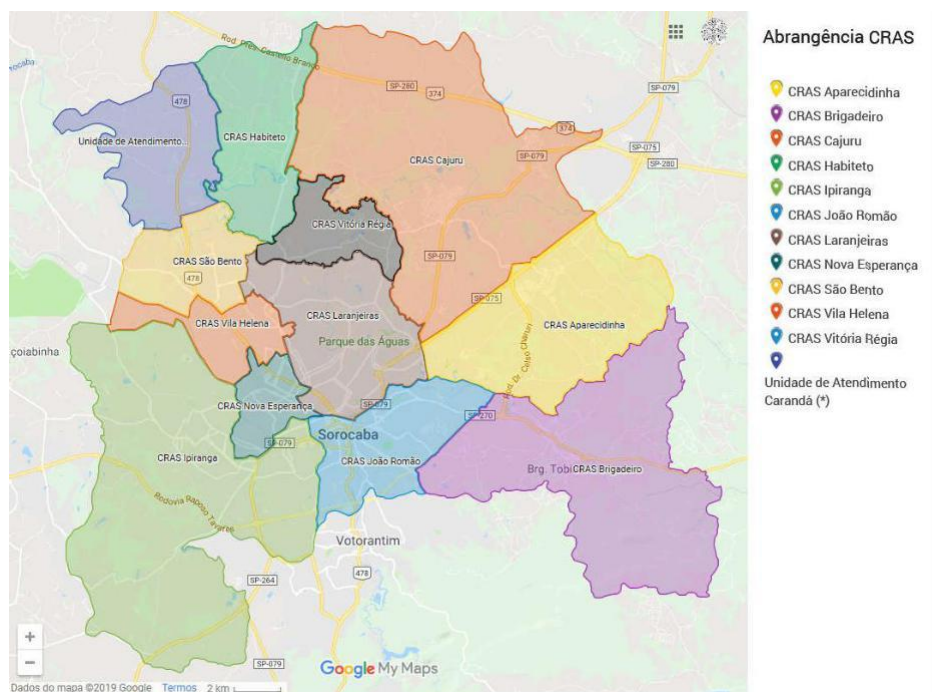
Essas divisões são importantes fontes de análise para o projeto social e seus dados específicos serão tratados nos itens a seguir, de acordo com as propostas de intervenção do projeto da obra e seus territórios.





Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba, <http://igualdade.sorocaba.sp.gov.br/vigilanciasocial/>, alterado por SEVA, 2019.

**Figura 01 – Distribuição Regional e abrangência dos CREAS do município de Sorocaba, SP.**



Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba, <http://igualdade.sorocaba.sp.gov.br/vigilanciasocial/>, 2019.

**Figura 02 – Distribuição dos CRAS e seu território de abrangência do município de Sorocaba, SP.**

## 4.1 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INTERVENÇÃO E DO ENTORNO

### A. Breve histórico do Município

A região do rio de Sorocaba era povoada inicialmente pelos índios Tupiniquins. Antes do descobrimento pelos portugueses, passava pelas atuais ruas do município o “Peabiru” (caminho indígena transulamericano), que era utilizado pelos Índios e, bem mais tarde, pelos Bandeirantes e Missionários, como conexão entre as regiões do Sul e Oeste do continente, com ramos que também se dirigiam ao litoral.

No século XVII surge o município de Sorocaba atrelado ao desenvolvimento do Bandeirismo. Os paulistanos percorriam os ramais do Peabiru à caça de índios para escravizá-los. Entre os “caçadores”, estava o Capitão Baltazar Fernandes (O Rebelde) que no ano de 1654 instala-se na região com sua família e escravaria para povoamento e posse das terras recebidas, através do regime de sesmarias, pelo rei de Portugal. Baltazar Fernandes dá então início à construção da Igreja de N. Sr.<sup>a</sup> da Ponte, doada, posteriormente, aos Monges de São Bento, em 1660, para garantir a fundação do povoamento.

Esse passou a atrair para a nova paragem muitos moradores espalhados pela região, expandindo-se, principalmente, motivada por interesses políticos e econômicos. O povoado recebeu o nome de Sorocaba, denominação que tem sua origem no Tupi-guarani e que significa “lugar de resgada”.

Foi, portanto, em torno do Mosteiro de São Bento, com a contribuição da comunidade indígena então existente (Figura 3), que Sorocaba cresceu e se desenvolveu, sendo a única cidade no Brasil com essa característica, pois apesar do Rio Sorocaba na época ser importante no sentido de suportar hidricamente a população, não foi à sua volta que os primeiros sorocabanos estabeleceram-se.



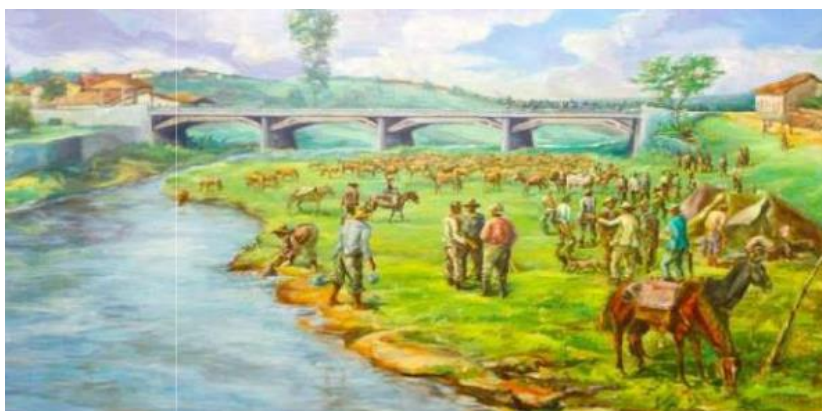
Fonte: Quadro de Ettore Marangoni, 1950. Acervo: Museu Histórico Sorocabano.

**Figura 3. “Elevação de Sorocaba à Vila.” Aocentro está a imagem de Baltazar Fernandes, fundador de Sorocaba.**

No século XVIII Sorocaba torna-se eixo geoeconômico entre as regiões norte e sul do Brasil, em virtude da necessidade de escoamento da produção de ouro de Minas Gerais. O ciclo do Tropeirismo, que perdurou por quase 150 anos, data no município do ano de 1733 com a passagem da primeira tropa de animais em direção à Minas Gerais, o que

levou a cidade a ser considerada a principal fonte de arrecadação de impostos na então Província de São Paulo. Neste período estabelece-se em Sorocaba a Feira de Muas, venda de animais de carga e corte (Figura 4), que incrementou a economia local. No ano de 1750 os índios existentes em Sorocaba são libertos.

Com a pujança econômica a localidade tornou-se importante, e o Estado era conhecido como São Paulo de Sorocaba. Nos meses da Feira a vila ficava cheia de gente e o comércio e a indústria artesanal se desenvolviam. Além disso, devido a sua importância, companhias de teatro e circo, espetáculos musicais e óperas se apresentavam primeiro em Sorocaba para depois irem para São Paulo ou outras capitais. Assim, ao redor das mulas, nascia uma indústria de facas, selas, arreios, estribos, chicotes e redes, produtos que eram vendidos durante as feiras.



Fonte: Quadro de Ettore Marangoni, 1954. Acervo: Museu Histórico Sorocabano .  
**Figura 4. “Encontro de Tropeiros no Caminho para as Minas.”**

No século XIX evidencia-se o fim do Tropeirismo e o começo do Ciclo Industrial com a perda da importância do comércio e a construção das bases industriais no município. Já no início do século a indústria ganha espaço, através da fundação em 1810 da Real Fábrica de Ferro de São João do Ipanema, por ordem de Dom João VI, Príncipe Regente do Brasil, que consolidou-se na 1ª metalúrgica em escala industrial da América Latina. A partir daí ocorre uma série de desdobramentos, que tem como marcos principais a inauguração da Estrada de Ferro Sorocabana, que tornou-se o maior parque ferroviário da América Latina, e o aparecimento das fábricas têxteis Nossa Senhora da Ponte (Figura 5), Santa Rosália e Santa Maria. Nesta nova fase, as indústrias têxteis exercem grande importância como fonte de absorção da mão-de-obra local.

1 As informações contidas neste item foram, principalmente, retiradas do artigo “A transformação do município de Sorocaba e a interferência nas relações socioambientais da população no período de 1654-2014”. Fonte: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/index.php/a-transformacao-da-cidade-de-sorocaba-e-a-interferencia-nas-relacoes-socioambientais-da-populacao-no-periodo-de-1654-2013/>.



Fonte: Acervo: José Rubens Incao.

**Figura 5. Fábrica têxtil Nossa Senhora daPonte. Pedro Neves dos Santos, 1924.**

Portanto, o desdobramento do século em questão tem relação direta com o cultivo do algodão, sendo a cidade pioneira no plantio, no Brasil, de algodão herbáceo em substituição ao arbóreo. Em 1842, Sorocaba recebe o título de cidade e em 1887, antes da promulgação da Lei Áurea pela Princesa Isabel os escravos de Sorocaba são libertados, por decisão da Câmara Municipal no Natal daquele ano.

A partir da inauguração da Estrada de Ferro Sorocabana – EFS em 1875, imigrantes italianos, espanhóis e de outras nacionalidades são atraídos e o ciclo do tropeirismo entra em declínio acentuado. Devido ao surto de febre amarela que atingiu a região no final do século, vitimando centenas, o Ciclo Tropeiro teve o seu fim derradeiro em 1897, quando aconteceu a última feira de muares de Sorocaba. Apesar do combate à epidemia ter sido pioneiro no mundo, a população foi quase toda dizimada.

O século XX, por sua vez, trouxe drásticas mudanças na vida do sorocabano, marcado pela presença de dois grandes ciclos – Ciclo Industrial e Ciclo da Terceirização. Neste período houve um desenvolvimento expressivo do conhecimento, das engenharias, das técnicas e da tecnologia. É nesta fase também que a população de Sorocaba passa a ser predominantemente urbana, já em 1920, e ocorrem progressivas modificações que vieram a interferir significativamente nos hábitos e costumes até então existentes no município.

No início do século vários serviços essenciais ganham forma, impactando positivamente a vida dos moradores. Das obras públicas criadas merece destaque a instalação da rede de água e esgoto (1901); a chegada efetivamente da energia elétrica (1905); a criação do serviço de bondes elétricos (1915) e o início do calçamento das ruas com paralelepípedos (1921). Neste período o Rio Sorocaba em seu trecho urbanizado, recebia passeios de barco, banhistas, nadadores, pescadores e servia como local para a lavagem de roupas pelas donas de casa da época (Figura 6). Devido à poluição intensa



que sofreu a partir da década de 70, a população foi, pouco a pouco, desvencilhando-se do Rio.



Fonte: Acervo: José Rubens Incao.

**Figura 6. Mulheres lavando roupa no Rio Sorocaba. Monsenhor Jamil, [20--].**

Com relação à infraestrutura, rodovias foram construídas, com destaque para a Raposo Tavares, favorecendo a migração populacional, que se intensifica a partir da década de 60. Ao aumentar a sua expressão econômica Sorocaba passa a atrair pessoas dos mais diferentes municípios e estreita suas relações com Campinas e São Paulo, tornando-se assim um verdadeiro pólo de desenvolvimento. A partir dos anos 1960, a concentração de empresas de diferentes áreas moldaram a cidade como ela é até hoje.

Em 1964 a administração pública aprova o 1º Plano Diretor Municipal com o objetivo de limitar regras para o uso e a ocupação do solo. O Plano representou um verdadeiro avanço no sentido de propiciar melhores condições de vida ao homem e ao meio ambiente. A partir de 1980 o comércio volta a ganhar força em Sorocaba, devido à crise que afetou a indústria, tomando a posição de destaque e inaugurando o período da Terceirização (prestação de serviços), mantendo o crescimento demográfico e urbano do município.

Um grande número de empreendimentos públicos e privados irão se instalar na Sorocaba do século XX, colaborando ativamente na expansão educacional – criação de escolas e constituição das primeiras universidades; na consolidação de centros de comércio; na instituição de um parque industrial extremamente diversificado; na implantação de centros de pesquisa tecnologicamente avançados; na instalação de uma enorme rede bancária; na vinda de shoppings; e, por fim, na verticalização urbana, com destaque para a: inauguração da Usina Hidrelétrica de Itupararanga – à época a terceira do Brasil (1914); a criação do Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros (1968); e a Instalação da UNISO (Universidade de Sorocaba) - a primeira universidade (1994).

A partir da virada do segundo milênio, Sorocaba começa a sofrer modificações mais intensas. Identifica-se no período recente a continuidade de um intenso e desmedido

crescimento urbano, que trouxe para o município consequências advindas do não acompanhamento do planejamento urbano e das infraestruturas a demanda existente. Entre os principais problemas encontram-se a perda de vegetação, problemas de mobilidade urbana, de manejo dos resíduos sólidos e a ocorrência de ocupações irregulares.

Economicamente, por sua vez, o setor de serviços manteve sua predominância na economia local propiciando mudanças urbanas como a transformação da antiga fábrica de tecidos Nossa Senhora da Ponte, construída em 1881, em shopping comercial, inaugurado em 2013. Com relação ao Produto Interno Bruto – PIB local (soma de todas as riquezas produzidas), Sorocaba está em uma posição importante em relação ao Estado de São Paulo, sendo a 10ª maior geradora de riquezas, e em relação ao país, a 22ª maior economia (IBGE 2016).



Fonte: <http://mendesortega.blog.br/imoveis-em-sorocaba/5-motivos-para-estudar-e-morar-em-sorocaba/>

**Figura 7: Imagem de Sorocaba na atualidade**

## **B. Localização geográfica e aspectos físicos-ambientais.**

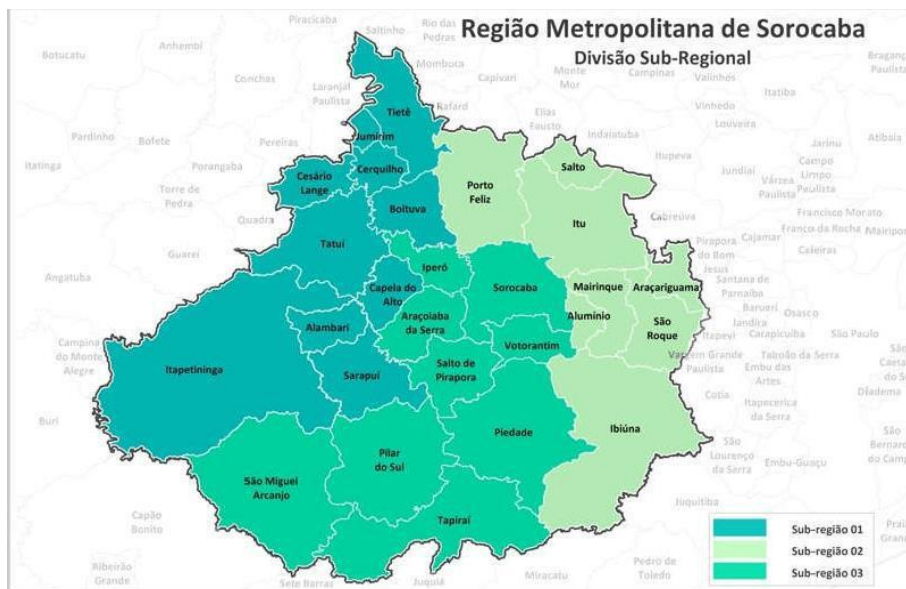
O município de Sorocaba encontra-se localizado na região sudeste do Brasil no Estado de São Paulo, dentro da Região Administrativa de Sorocaba (Figura 8), e da Região Metropolitana de Sorocaba – RMS (Figura 9 e 10) que foi institucionalizada no ano de 2014 pela Lei Complementar Estadual nº 1.241 e composta por 27 municípios, agrupados segundo três sub-regiões, estando Sorocabana na Sub-Região 3:

- **Sub-Região 1:** Alambari, Boituva, Capela do Alto, Cerquilha, Cesário Lange, Jumirim, Sarapu, Tatu, Tietê e Itapetininga, município que foi incorporado à região após a sua institucionalização;

- **Sub-Região 2:** Alumínio, Araçariguama, Ibiúna, Itu, Mairinque, Porto Feliz, Salto e São Roque;
- **Sub-Região 3:** Araçoiaba da Serra, Iperó, Piedade, Pilar do Sul, Salto de Pirapora, São Miguel Arcanjo, Sorocaba, Tapiraí e Votorantim.

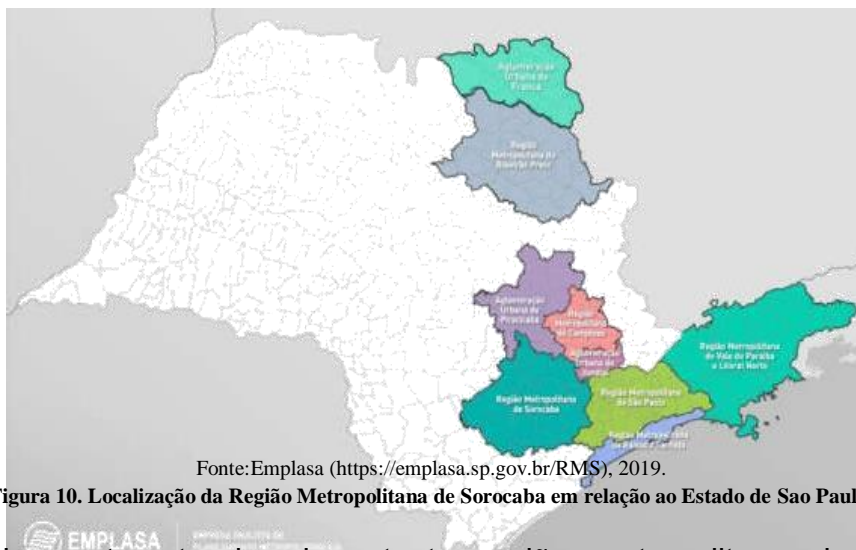


Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (<http://www.igc.sp.gov.br/centraldownloads/>), 2019.  
**Figura 8. Região Administrativa de Sorocaba-SP.**



Fonte: Emplasa (<https://emplasa.sp.gov.br/RMS>), 2019.  
**Figura 9. Região Metropolitana de Sorocaba-SP.**





Fonte: Emplasa (<https://emplasa.sp.gov.br/RMS>), 2019.

**Figura 10. Localização da Região Metropolitana de Sorocaba em relação ao Estado de São Paulo.**

Situada estrategicamente entre duas importantes regiões metropolitanas do País – São Paulo e Curitiba –, a Região Metropolitana de Sorocaba destaca-se, em âmbito nacional, por intensa e diversificada atividade econômica, caracterizada por produção industrial altamente desenvolvida, com predominância dos setores metal-mecânico, eletroeletrônico, têxtil e agronegócio (cana-de-açúcar). Doze de seus municípios estão localizados no eixo das Rodovias Castelo Branco e/ou Raposo Tavares, e, destes, cinco apresentam especial relevância na economia paulista, entre eles o município de Sorocaba, Itu, Votorantim, Salto e Itapetininga.

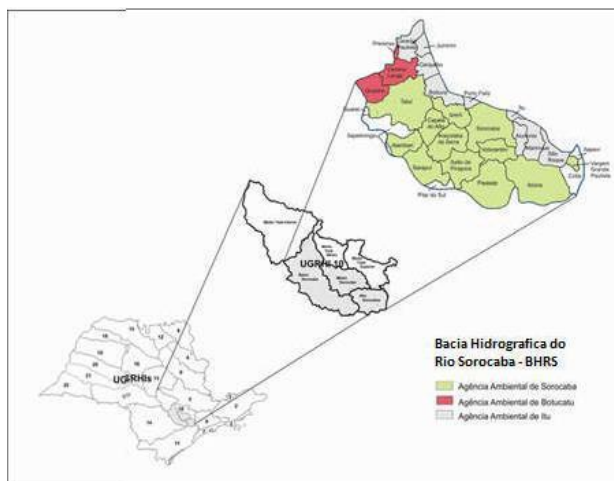
O município de Sorocaba encontra-se a 87 km da capital do Estado, São Paulo, e tem como principais vias de acesso as Rodovias Castelo Branco e Raposo Tavares, assim como a linha férrea da Ferrobán (antiga Sorocabana) para trens de carga. Situado sobre o Trópico de Capricórnio é atravessado pelo Rio Sorocaba, maior e principal afluente da margem esquerda do rio Tietê, desembocando no município de Laranjal Paulista.

O município, portanto, também encontra-se inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba – BHRS (Figura 11), formado pelos rios Sorocabuçu e Sorocamirim, com área de 5.269km². As cabeceiras estão localizadas nos municípios de Ibiúna, Cotia, Vargem Grande Paulista e São Roque. O rio Sorocaba atravessa a área do município de Sorocaba na direção sul-norte, em grande parte acompanhado pelas vias marginais. Pela margem direita, os afluentes mais importantes são Água Podre, Tavacahi, Taquaravari e Pirajibu, o maior deles; pela margem esquerda os afluentes são o Supiriri, Córrego Fundo, Caguassu, Olaria, Itanguá, Ipanema, Sarapuí, Pirapora e Tatuí. O maior manancial de água da região de Sorocaba é o reservatório de Itupararanga, também conhecido como Represa da Light, cuja barragem foi construída no canyon do rio Sorocaba, na Serra de São Francisco. A área da represa é protegida pela Apa da Represa de Itupararanga.



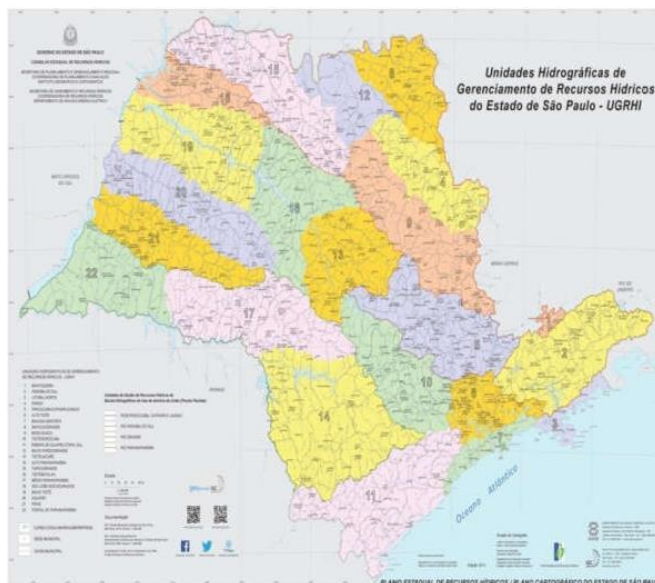
Em termos de águas subterrâneas, as características geológicas da região de Sorocaba incluem os sistemas aquíferos Cristalino, nas rochas de embasamento e Tubarão, nas rochas sedimentares do Grupo Itararé da Bacia do Paraná.

No âmbito administrativo, por sua vez, Sorocaba encontra-se localizado na Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – UGRHI 10, denominada Sorocaba/Tietê (Figura 12), dentro da Sub-bacia Medio-Sorocaba (Figura 13).



Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Bacia-Hidrografica-do-Rio-Sorocaba-BHRS-em-relacao-a-UGRHI-10-no-Estado-de\\_fig1\\_236023471](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Bacia-Hidrografica-do-Rio-Sorocaba-BHRS-em-relacao-a-UGRHI-10-no-Estado-de_fig1_236023471), 2019

.Figura 11. Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba – BHRS em relação a UGRHI 10 – Sorocaba/Tietê no Estado.



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (<http://www.igc.sp.gov.br/centraldownloads/>), 2019.

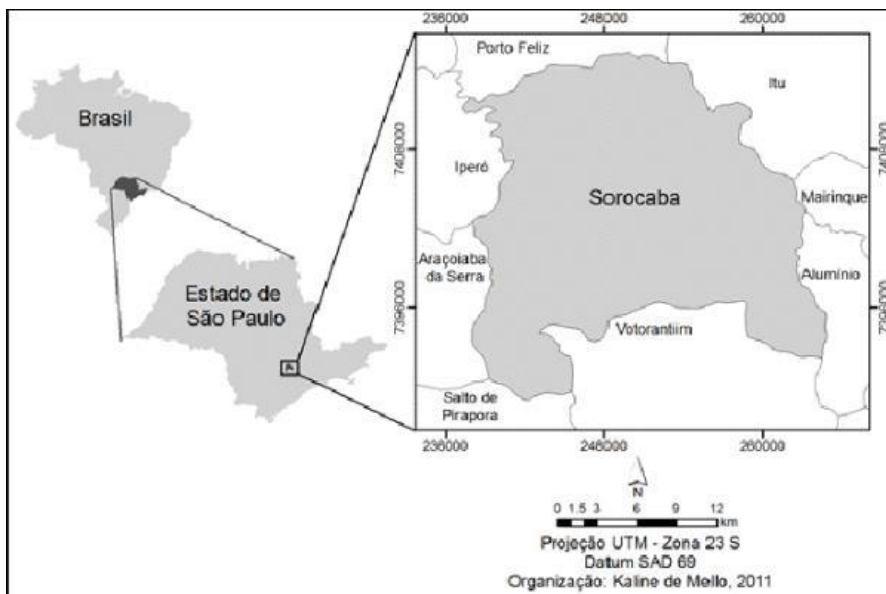
Figura 12. Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – UGRHI.



Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Localizacao-das-sub-bacias-componentes-da-UGRHI-10-Fonte-Rede-das-Aguas\\_fig2\\_269148024](https://www.researchgate.net/figure/Figura-2-Localizacao-das-sub-bacias-componentes-da-UGRHI-10-Fonte-Rede-das-Aguas_fig2_269148024), 2019.

**Figura 13. Localização das sub-bacias componentes da UGRHI 10 – Sorocaba/Tietê.**

O território do município com área de 450,382 km<sup>2</sup>, sendo 445,79 km<sup>2</sup> de área urbana e 4,59 km<sup>2</sup> de área rural, ou seja, com um grau de urbanização de 98,98% conforme SEADE (2019), faz divisa com os municípios de Porto Feliz, Itu, Mairinque, Alumínio, Votorantim, Salto de Pirapora, Araçoiaba da Serra e Iperó (Figura 14).



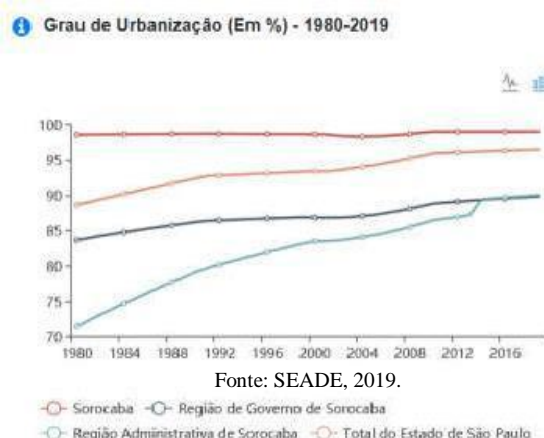
Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Localizacao-do-municipio-de-Sorocaba-Estado-de-Sao-Paulo-Brasil-Figure-1\\_fig1\\_291495676](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Localizacao-do-municipio-de-Sorocaba-Estado-de-Sao-Paulo-Brasil-Figure-1_fig1_291495676), 2019.

**Figura 14. Localização e perímetro do município de Sorocaba, São Paulo, Brasil**

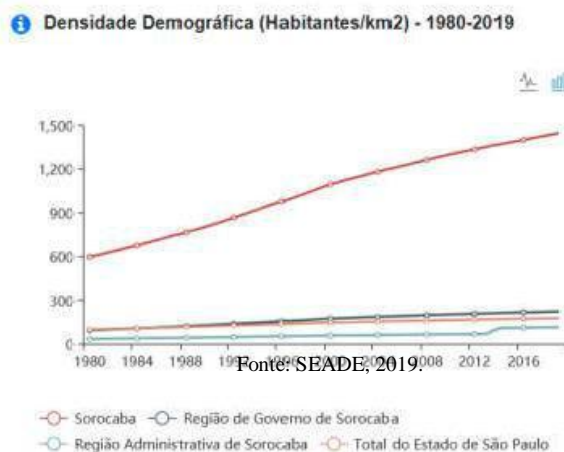
## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

Dentro deste território as características físicas e ambientais, devido a densa urbanização e o processo de evolução urbana, geraram alterações que atingiram, inevitavelmente, a biodiversidade local e a qualidade de vida de seus habitantes. Observa-se que o município com taxa de crescimento populacional anual de 1,19% em 2019 (SEADE), apresentava em 2012 uma taxa de 2,16% e que, apesar da queda, sempre é significativamente superior a taxa estadual de 0,81% em 2019 e 1,32% em 2012.

Apesar do grau de urbanização do município manter uma certa estabilidade a partir do final do século XX (Figura 15), a densidade demográfica, por sua vez, apresenta uma curva de crescimento constante e expressivamente superior ao Estado e a região governamental e administrativa (Figura 16). Se em 1980 a densidade demográfica era de 597,60 habitantes/km<sup>2</sup>, vinte anos depois, em 2000 este número era de 1.096,02 habitantes/km<sup>2</sup> e em 2019 é de 1.446,41 habitantes/km<sup>2</sup>.



**Figura 15. Grau de Urbanização do município de Sorocaba, São Paulo, Brasil**

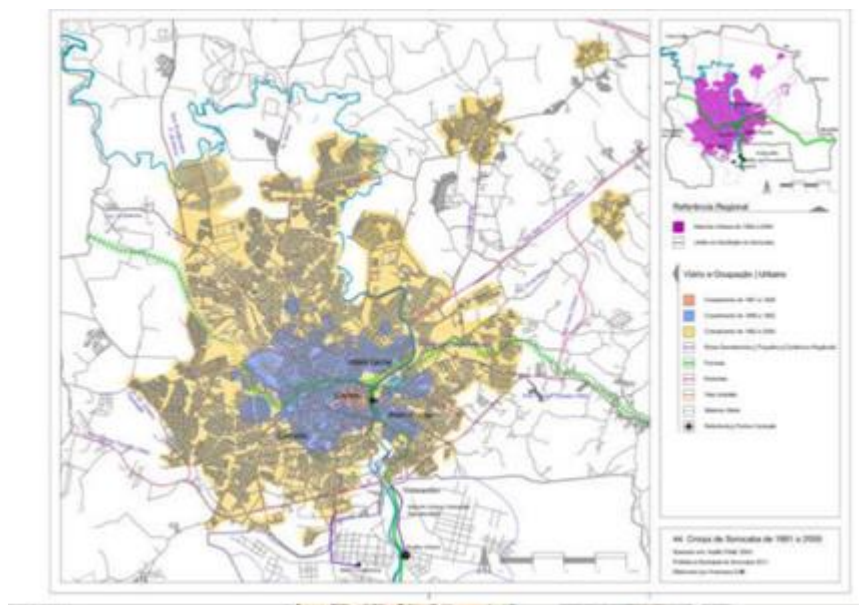


**Figura 16. Densidade Demográfica do município de Sorocaba, São Paulo, Brasil**

2 Os estudos apontados referem-se aos artigos: “Expansão da mancha urbana de Sorocaba, São Paulo, no período de 2002 a 2009: subsídios ao Plano Diretor por meio de técnicas de Geoprocessamento” -<http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/files/p0137.pdf>, e “Evolução Urbana de Sorocaba” - [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-27072012-141358/publico/dissertacao\\_andressa\\_original.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-27072012-141358/publico/dissertacao_andressa_original.pdf).

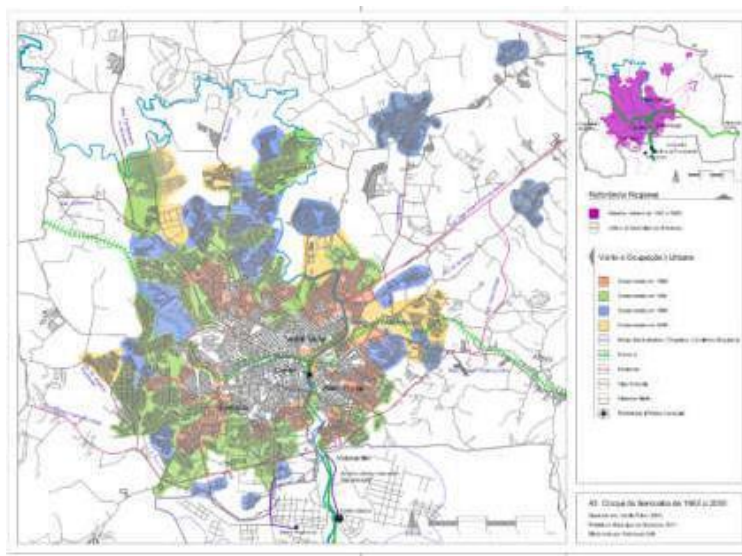
# PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL PTTs

Estudos sobre a evolução urbano do município desde a sua fundação, demonstram que o avanço do crescimento urbano começa a ter expressão a partir do final do século XIX, com maior intensidade no século XX, principalmente a partir da década de 60, de forma fragmentada e dispersa com a presença de espaços vazios e demanda por infraestrutura em áreas mais distantes do centro do município (Figuras 17 e 18). Na década de 80, Sorocaba já possuía um grau de urbanização de 98,56% (SEADE, 2019).



Fonte: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-27072012-141358/publico/dissertacao\\_andressa\\_original.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-27072012-141358/publico/dissertacao_andressa_original.pdf).

**Figura 17. Evolução Urbana de Sorocaba de 1661 a 2000.**



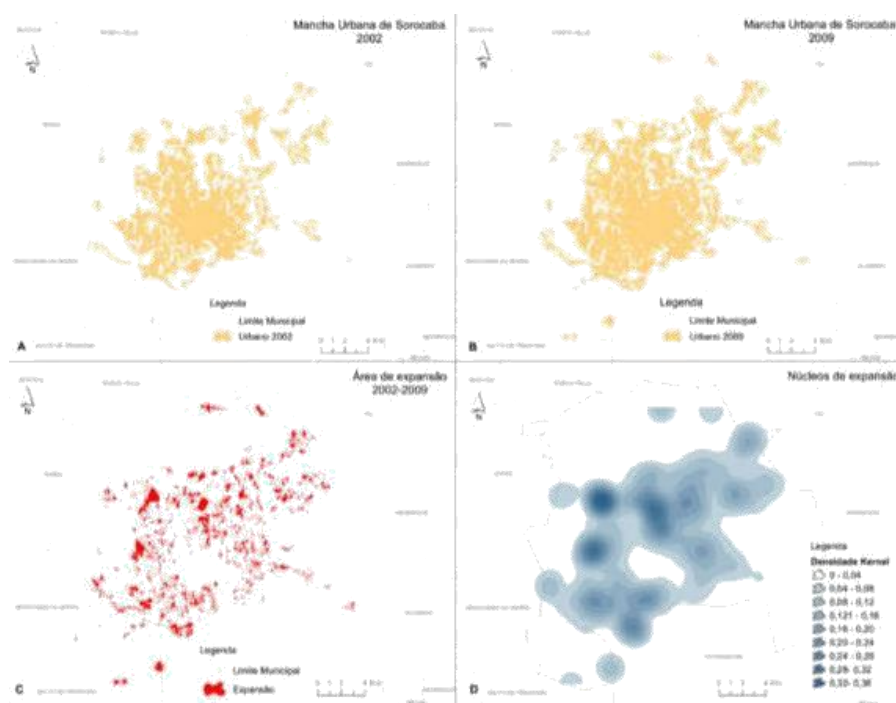
Fonte: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-27072012-141358/publico/dissertacao\\_andressa\\_original.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-27072012-141358/publico/dissertacao_andressa_original.pdf).

**Figura 18. Evolucao Urbana de Sorocaba de 1962 a 2000.**



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

No início do século XXI a expansão urbana se dá principalmente entre os espaços vazios das áreas urbanizadas e isoladas no território, com as áreas mais consolidadas (Figura 19). O número de manchas urbanas distribuídas pelo território em 2002 era de 108, e a maior mancha observada era de 59,1 km<sup>2</sup>, já no ano de 2009 o total era de 96 manchas urbanas, com a maior área urbana de 84,73 km<sup>2</sup> (Figura 19). Conforme figura, o arranjo espacial analisado neste período, se estruturava, majoritariamente, em um eixo de expansão sudoeste-nordeste do território Sorocabano, e os principais núcleos de expansão se localizavam ao norte, sul e oeste do centro da cidade.



Fonte: - <http://www.dsr.inpe.br/sbsr2015/files/p0137.pdf>

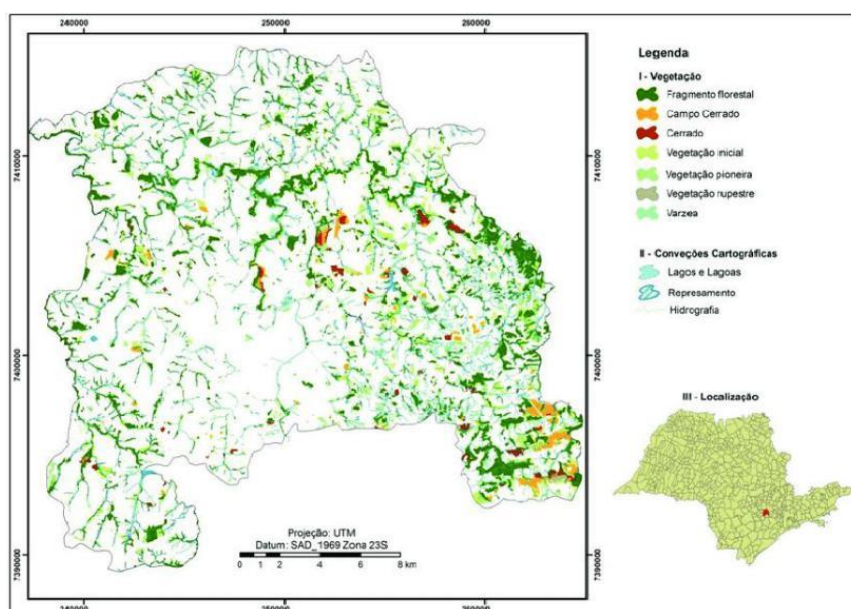
**Figura 19. Análise espacial da distribuição e expansão das manchas urbanas do município de Sorocaba.** (A) Distribuição das manchas urbanas para o ano de 2002; (B) Distribuição das manchas urbanas para o ano de 2009; (C) Área de expansão urbana para o período 2002 - 2009; (D) Núcleos de expansão urbana.

Acredita-se que a expansão urbana para a zona norte da cidade ocorreu, provavelmente, pelos investimentos públicos para a ocupação desse setor, como previsto no Macrozoneamento Ambiental a época, visto que essa porção do território municipal foi denominada como "zonas com pequenas restrições a urbanização". Porém, deve-se considerar a existência, nesta região, da presença de áreas de interesse ambiental associadas ao rio Sorocaba, que atravessa esse trecho de expansão, além de outros rios e córregos, que compõem as várzeas e as planícies aluviais, e, portanto, zonas de grandes restrições a urbanização.

O núcleo de expansão ao sul de Sorocaba tem relação ao processo de conurbação com o município de Votorantim, e a oeste, provavelmente, pela especulação imobiliária consolidada pela formação de condomínios residências de alto padrão.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

Correlacionado a este processo, destaca-se que o território de Sorocaba e região se caracteriza por apresentar a maior concentração de fragmentos vegetais do Estado de São Paulo e, portanto, importante para a conservação da biodiversidade, uma vez que apresenta uma vegetação típica de ecótono (mata atlântica-cerrado), com interseção de diferentes tipologias florestais (Figura 20). Além disso, possui uma densa e perene malha hídrica composta por cerca de 2.880 nascentes, dezenas de córregos, e alguns rios, no qual os rios Sorocaba e Pirajibu se destacam por suas maiores vazões. De acordo com estudos, contudo, apenas 12,6%, ou seja, 5.661,43 hectares da vegetação original do município ainda se mantém pouco alterada, concentradas principalmente nas regiões rurais e em áreas de preservação permanente - APP.



[https://www.researchgate.net/publication/313852258\\_O\\_papel\\_do\\_municipio\\_na\\_conservacao\\_da\\_biodiversidade](https://www.researchgate.net/publication/313852258_O_papel_do_municipio_na_conservacao_da_biodiversidade), 2019.

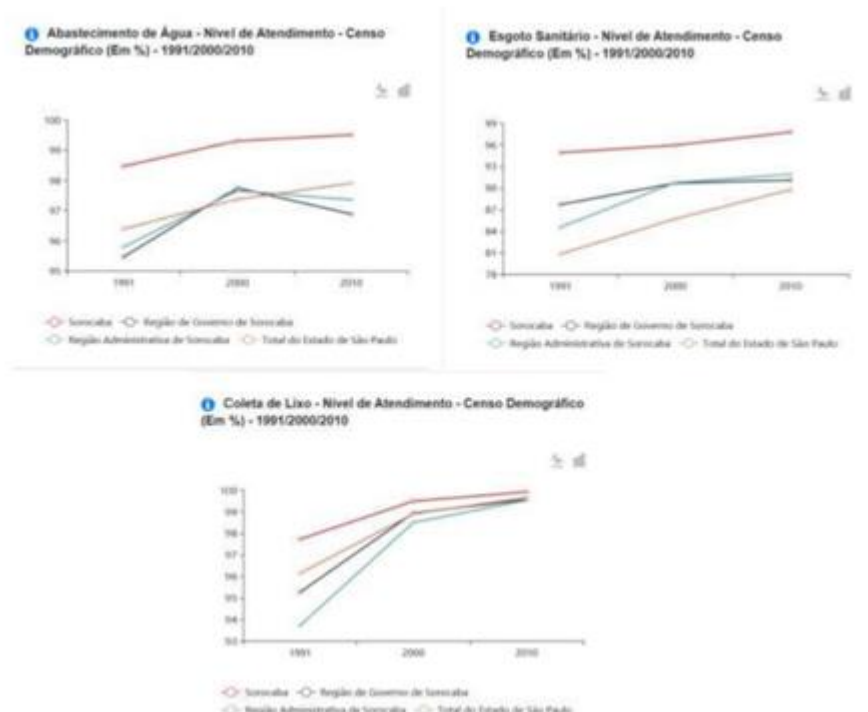
**Figura 20. Localização do município de Sorocaba, seus elementos naturais e hidrografia.**

Nesse cenário de crescimento econômico, demográfico, urbanização e pressão sobre seus recursos naturais, Sorocaba também veio desenvolvendo nas últimas décadas importantes programas de conservação da biodiversidade. Destaca-se que a biodiversidade que ocorre na cidade, em particular nos seus espaços verdes, é de extrema importância para a regulação do clima local, a infiltração das águas pluviais, a proteção de cheias, a purificação do ar e o lazer, e, portanto, essenciais a qualidade de vida.

Desde o final da década de 1970, ações no sentido de se criar áreas protegidas são uma realidade no município com a implantação dos Parques da Biquinha, Água Vermelha e Chico Mendes. A partir da década de 1990 houve um significativo avanço na criação de novos parques e praças, com importante papel de conservação de recursos naturais e biodiversidade. Também na década de 1990, deu-se início à despoluição do rio Sorocaba, por meio da implantação de seis estações de tratamento de esgoto, o que melhorou sensivelmente o rio Sorocaba e os córregos afluentes.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

É também a partir desta mesma década que observa-se que com relação ao saneamento básico, os dados apontam que o município apresenta índices importantes e superiores aos dados comparativos quanto ao nível de atendimento do abastecimento de água, do esgotamento sanitário e da coleta de lixo, relevantes políticas para a qualidade de vida e do meio ambiente local (Figura 21).



Fonte: SEADE, 2019.

Figura 21. Porcentagem do nível de atendimento do Saneamento Básico do município de Sorocaba, São Paulo, Brasil entre os anos de 1990 e 2010.

O marco institucional em termos de efetivação de uma política de conservação de biodiversidade no município, no entanto, se deu com a criação da Secretaria do Meio Ambiente - SEMA, em 2008, e sua implantação em 2009, bem como, com a criação da Política Municipal de Meio Ambiente, a Lei 10.060 de 2012. A SEMA desenvolveu vários instrumentos de gestão ambiental que passaram a ser monitorados por meio de cronogramas com metas estabelecidas, entre eles, a elaboração do Plano de Arborização (Lei municipal 10.521/2013) e do Plano da Mata Atlântica.

Para a recuperação de áreas degradadas, a SEMA, por meio de convênio com a Universidade de Sorocaba, o Serviço de Obras Sociais de Sorocaba (SOS ECO) e a Fundação Estadual de Amparo ao Trabalhador Preso (Funap), desenvolveu viveiros consorciados com a capacidade de produção de mais de 200 mil mudas nativas por ano. Com o plano de arborização elaborado em 2009, foram plantadas até 2017, mais de 600 mil mudas de árvores, principalmente na recuperação de APPs nas mais diversas regiões do município.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

Com a implantação do Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade, em 07 de junho de 2013, Sorocaba adquire a sua primeira Unidade de Conservação, conforme os critérios estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Com, aproximadamente 63 hectares formou-se a maior área natural protegida do município. Dos 33 parques existentes no município (Figura 22), oito são parques naturais, ou seja, parques com relevantes amostras de fauna, flora, recursos hídricos, e beleza cênica.

Parque	Área (ha)	Classificação SNUC	Observação
Estação Ecológica Dr. Roberto Guedes de Sá (Lei n. 4.214/10, Lei n. 906/2002)	6,36	Estação Ecológica	Carteira Nacional de Unidades de Conservação - CNUC
Pq. União - Almeida Pimentel (Lei n. 4.531/08 - Decreto n. 13.526/11)	10,94	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Henrique Nelson Lombardi (Lei n. 5.445/05)	7,31	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Flávia Tristão - Vila Primavera (Lei n. 5.495/06)	11,29	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Natural Antônio Latorre (Lei n. 7.885/06)	6,05	Parque Natural	Não cadastrado na CNUC
Pq. Natural Ary de Almeida (Lei n. 7.943/06)	1,87	Parque Natural	Não cadastrado na CNUC
Pq. Maria Barbara Niles - (Lei n. 7.855/06 - Decreto n. 17.887/09)	16,36	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Rosário Maria (Lei n. 7.845/06)	0,54	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Santo Paparotti Maria Espinosa (Lei n. 7.867/06)	10,56	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Natural João Pellegrini (Lei n. 7.854/06)	1,59	Parque Natural	Não cadastrado na CNUC
Pq. Viana Oliveira (Lei n. 7.846/06)	10,67	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Natural do Cachoeira - Dr. Roberto Guedes de Sá (Lei n. 7.836/06)	15,81	Parque Natural	Não cadastrado na CNUC
Pq. Raul de Moraes Bittencourt (Lei n. 7.812/06)	20,58	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Natural Oliva Mendes (Lei n. 5.635/05)	15,17	Parque Natural	Não cadastrado na CNUC
Pq. Guaraná do Barro - Zé Augusto (Lei n. 5.057/03)	11,19	Não se aplica	Não se aplica
Estação Ecológica Maria Cova (Lei 11.736/01)	10,67	Estação Ecológica	Carteira Nacional de Unidades de Conservação - CNUC
Pq. Dom Expedito (Lei n. 5.326/05)	6,74	Não se aplica	Não se aplica
Pq. João Cândido Pereira - Pq. Ary de Almeida (Lei n. 5.493/06)	1,02	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Pedro Paz de Almeida - Norte Municipal (Lei n. 2.815/98)	10,75	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Natural Municipal Corredores de Biodiversidade (Lei n. 10.410/11)	62,47	Parque Natural	Carteira Nacional de Unidades de Conservação - CNUC
Pq. Carlos Alberto de Souza (Decreto n. 16.430/05 - Lei n. 5.303/05)	15,43	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Brigueiro Salles (Decreto n. 16.337/01 - Lei n. 5.300/01)	4,36	Parque Natural	Carteira Nacional de Unidades de Conservação - CNUC
Pq. M. Bastiana (Decreto n. 16.357/01 - Lei n. 5.316/01)	4,31	Não se aplica	Não se aplica
Pq. De São (Decreto n. 16.406/01)	0,81	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Walter Góes (Lei n. 5.336/04 - Decreto n. 16.287/01)	1,39	Não se aplica	Não se aplica
Estação Ecológica do Pinheiro (Decreto n. 16.013/01)	40,6	Estação Ecológica	Carteira Nacional de Unidades de Conservação - CNUC
Pq. De Biquilho (Lei n. 5.396/01)	2,08	Não se aplica	Não se aplica
Pq. De São (Lei n. 5.393/01)	0,64	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Antônio Amaro Mendes - M. B. Bastiana (Lei n. 5.445/05)	2,35	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Municipal Prof. Wangelita L. Camargo (Lei n. 7.015/04)	1,31	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Miguel Gonçalves de Oliveira (Lei n. 4.410/01)	15,23	Não se aplica	Não se aplica
Pq. Steven Paul Sales (Lei n. 10.070/01)	0,18	Não se aplica	Não se aplica
Total (hectares)	5.473,87		

Fonte: [https://www.researchgate.net/publication/313852258\\_O\\_papel\\_do\\_municipio\\_na\\_conservacao\\_da\\_biodiversidade](https://www.researchgate.net/publication/313852258_O_papel_do_municipio_na_conservacao_da_biodiversidade), 2019.

Figura 22. Parques Municipais de Sorocaba.

Desde 2012, Sorocaba dispõe de um Programa Municipal de Educação Ambiental que visa conscientizar a sociedade sobre a importância do meio ambiente equilibrado e suas dezenas de ações são realizadas pela Prefeitura de Sorocaba por meio da SEMA e de outras Secretarias parceiras. O programa SEMA “Sorocaba: a cidade da biodiversidade”, possui três fases distintas, a saber: 1 - mobilizar o governo local; 2 - disseminar o conceito para entidades, universidades, escolas e população em geral; e 3 - fomentar medidas ousadas e inovadoras com relação à biodiversidade, com vistas a assegurar os serviços dos ecossistemas. No município há 6 principais parques naturais



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

onde são realizados intensos trabalhos de educação ambiental voltados a biodiversidade (Figura 23).



Fonte: [https://www.researchgate.net/publication/313852258\\_O\\_papel\\_do\\_municipio\\_na\\_conservacao\\_da\\_biodiversidade](https://www.researchgate.net/publication/313852258_O_papel_do_municipio_na_conservacao_da_biodiversidade), 2019.

**Figura 23. Principais parques de Sorocaba cuja temática biodiversidade é trabalhada em processos educacional formal e não formal.**

No que tange a questão da ocupação territorial, para além da biodiversidade, o século XXI traz outras questões importantes, que necessitam ser trabalhadas e intervencionadas. Entre elas a questão da mobilidade urbana, que mesmo que na questão de ciclovias Sorocaba tenha se portado exemplarmente, incentivando o uso da bicicleta por parte dos cidadãos que deslocam-se numa malha cicloviária de 115 km, o município está cada vez mais estafado de carros, que atrapalham, encarecem o custo de vida e aumentam os problemas de saúde da população. Sorocaba já possui uma frota superior a 420.000 veículos o que dá 0,67 veículo para cada 1 habitante (URBES, 2014). E ao passo que os carros sobrecarregam as vias públicas, com uma média de cerca de 5 milhões de passageiros, o sistema de transporte público encontra-se no limite.

A outra questão, por sua vez, compete à geração e destinação de resíduos sólidos. Com uma produção diária de, aproximadamente, 490 toneladas de lixo domiciliar, 40 toneladas de lixo hospitalar e de lixo industrial, além de 750 toneladas de entulho, Sorocaba não possui em seu território uma área adequada para o armazenamento e tratamento correto do lixo doméstico e hospitalar, que são transferidos para outros municípios, absorvendo internamente apenas o lixo denominado como entulho.

A sensibilização ambiental; a implantação de um sistema de coleta seletiva abrangente e a adoção de novas tecnologias são medidas que podem e devem ser incentivadas, bem como a instalação de um aterro sanitário e industrial local. A coleta seletiva em Sorocaba é executada por cooperativas de triagem e reciclagem de resíduos que recebem apoio da Prefeitura. O Município é atendido por duas cooperativas, a Central de Reciclagem e a Coreso, as quais atendem cerca de 13% das residências, no sistema de coleta porta a porta, e conseguem reciclar cerca de 330 ton/mês de resíduos.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

A equipe de Educação Ambiental da SEMA elabora e executa ações com o objetivo de sensibilizar a população para a questão da coleta seletiva, promovendo e estimulando práticas ambientais sustentáveis. Entre as ações, a equipe aborda os munícipes e orienta quais os materiais que podem ser destinados para reciclagem, como devem ser armazenados, além de quais resíduos que não podem ser destinados para reciclagem, e sim para o sistema de coleta de resíduos comum. Os munícipes ainda são instruídos a separar e destinar para a cooperativa o óleo de cozinha usado, os resíduos eletrônicos, além de pilhas e baterias, pois estes causam muitos impactos se descartados de maneira incorreta, contaminando milhares de litros de água, o solo e os lençóis freáticos.

### C. Aspectos socioeconômicos e territoriais

A população estimada do município é de 651.434 habitantes no ano de 2019, conforme SEADE, lembrando que 98,98% encontram-se na zona urbana e 1,02% na zona rural. A maioria da população encontra-se na faixa etária entre 20 e 55 anos de idade (Figura 24), com índice de envelhecimento de 77,22%, não superior apenas ao índice do Estado de São Paulo de 78,13% (SEADE, 2019).



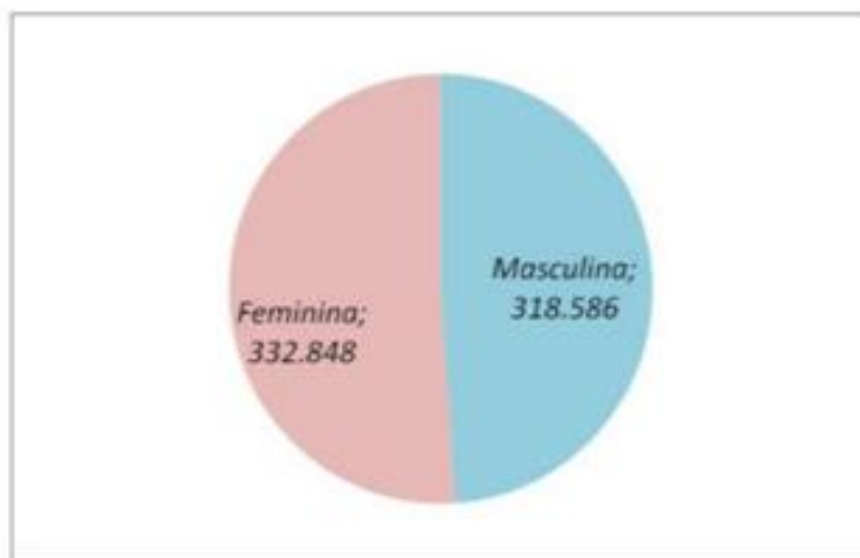
Fonte: <http://desenvolvimentoeconomico.sorocaba.sp.gov.br/investidor/wp-content/uploads/sites/3/2019/06/Guia-de-Informacoes-Estatisticas-de-Sorocaba.pdf>

Figura 24. População por grupo de idade do município de Sorocaba, SEADE 2019.

O segmento etário de 0 a 14 anos registrou crescimento negativo de 0,98% entre 2014 e 2019. Em 2014, a porcentagem da população com menos de 15 anos chegou a 19,38% e em 2019 é de 18,4% nessa faixa etária. O contrário ocorreu com a população com mais de 60 anos que em 2014 representavam 12,2% do total do município e em 2019 esse público é de 14,21% do total (SEADE 2019), com crescimento de 2,01%.

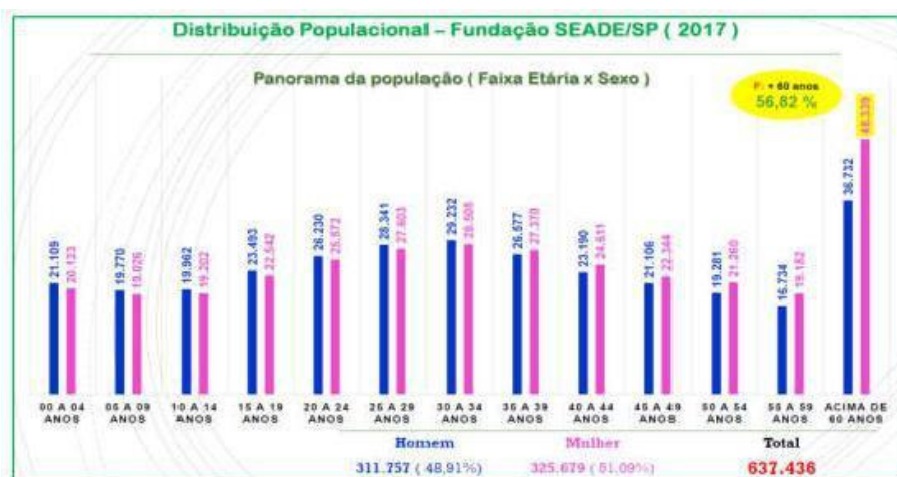
A razão entre os sexos é muito próxima, com um percentual de 95,72% o que demonstra essa equidade (Figura 25). Contudo observa-se que com relação a população com idade superior a 60 anos, a porcentagem de mulheres em relação ao homem é significativamente superior, representando 56,82% da população no ano de 2017 (Figura 26).

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS



Fonte: <http://desenvolvimentoeconomico.sorocaba.sp.gov.br/investidor/wp-content/uploads/sites/3/2019/06/Guia-de-Informacoes-Estatisticas-de-Sorocaba.pdf>

Figura 25. População por sexo do município de Sorocaba, SEADE 2019.



Fonte: Plano Municipal de Assistência Social, 2018.

Figura 26. Distribuição populacional por faixa etária e sexo do município de Sorocaba, SEADE 2017.

Quanto a distribuição da população no território (Figura 27) conforme os dados do Banco de Dados da Vigilância Socioassistencial do município do ano de 2018 que divide a cidade em 3 regionais: Oeste, Sul-Leste e Norte, obtém-se a população por unidade de CRAS, a extensão territorial de cada unidade e sua densidade populacional (Figura 28).

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS



Fonte: Plano Municipal de Assistência Social, 2018.

Figura 27. Divisão territorial com registro dos CRAS e CREAS do município.

Unidade	População	%	Extensão Territorial (Km²)	%	hab/km²	%
CRAS VILA HELENA	66031	10,24%	14,1	2,86%	4683	18,59%
CRAS HABITETO	10020	1,55%	28,8	5,85%	348	1,38%
CRAS BRIGADEIRO	13545	2,10%	74,5	15,13%	182	0,72%
CRAS CARANDA*	7500	1,16%	27,5	5,59%	272	1,08%
CRAS IPIRANGA	141647	21,96%	101,3	20,57%	1398	5,55%
CRAS CAJURU	32032	4,97%	96,5	19,60%	332	1,32%
CRAS VITÓRIA REGIA	29553	4,58%	13,7	2,77%	2164	8,59%
CRAS APARECIDINHA	10707	1,66%	48,0	9,76%	223	0,88%
CRAS JOÃO ROMÃO	90058	13,96%	25,4	5,16%	3547	14,08%
CRAS NOVA ESPERANÇA	65112	10,10%	10,1	2,05%	6455	25,62%
CRAS LARANJEIRAS	159031	24,66%	36,5	7,41%	4357	17,29%
CRAS SÃO BENTO	19650	3,05%	16,0	3,24%	1231	4,89%

Fonte: Plano Municipal de Assistência Social, 2018.

Figura 28. Demonstrativos da distribuição populacional por território.

Observa-se que as unidades com maior abrangência populacional, CRAS Laranjeiras com 24,66% da população do município, seguido pelo CRAS Ipiranga com 21,96% encontram-se localizados nas regiões norte e oeste, foco de expansão do município, seguidos pelo CRAS João Romão localizado ao sul. Com relação a extensão territorial, a unidade com maior abrangência passa a ser o CRAS Ipiranga, com 20,57% do município. Já a unidade com maior concentração de habitantes por km² é o CRAS Nova Esperança (6455 hab/km²), seguido pelo CRAS Vila Helena (4683 hab/km²) e CRAS Laranjeiras (4357 hab/km²), localizados o primeiro a oeste e os demais ao norte do município.

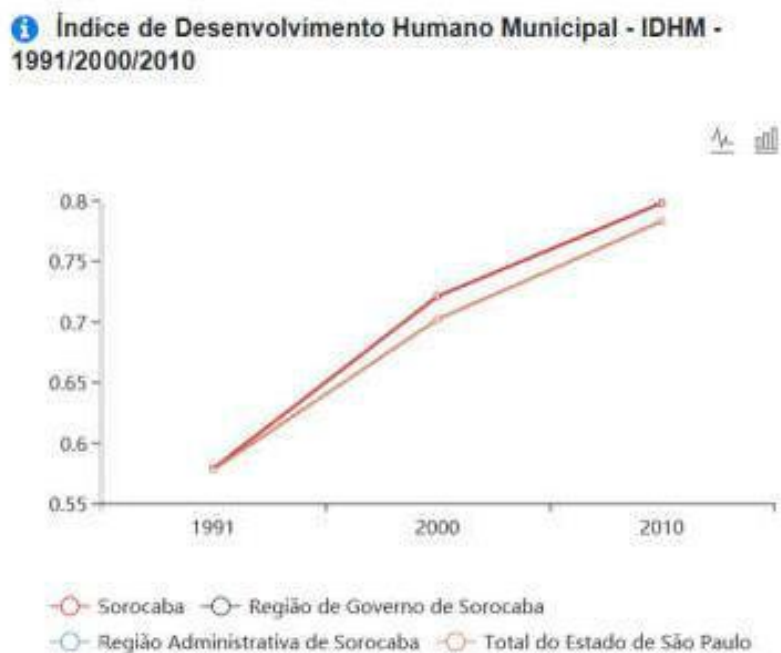
De acordo com o Plano Municipal de Assistência Social (2018), há a necessidade de ampliação dos serviços de proteção social básica na região Oeste e Norte do município, bem como o planejamento da oferta de serviços e projetos que atendam a todas as faixas etárias, especialmente a população idosa que apresenta crescimento considerável ao longo dos anos.

Quanto às condições de vida no município, o índice de desenvolvimento humano municipal – IDHM demonstra, no período analisado, que as condições de vida local são



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

superiores em relação ao Estado e apresentou melhoras entre os anos de 2000 (0,721) a 2010 (0,798), último levantamento (Figura 29).



Fonte: SEADE, 2019.

Figura 29. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM.

O índice estadual, Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS, com dados mais recentes dos anos de 2012 e 2014, classifica o município como grupo 1 – município com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais: dimensões riqueza, longevidade e escolaridade, iguais ou superiores aos índices comparativos do Estado e da Região Administrativa (Figura 30).

<p>Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Riqueza - 2014</p> <table> <tr> <td>Município</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>47</td> </tr> </table>	Município	48	RA	43	Estado	47	<p>Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Riqueza - 2012</p> <table> <tr> <td>Município</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>46</td> </tr> </table>	Município	47	RA	42	Estado	46
Município	48												
RA	43												
Estado	47												
Município	47												
RA	42												
Estado	46												
<p>Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Longevidade - 2014</p> <table> <tr> <td>Município</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>70</td> </tr> </table>	Município	69	RA	68	Estado	70	<p>Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Longevidade - 2012</p> <table> <tr> <td>Município</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>70</td> </tr> </table>	Município	70	RA	68	Estado	70
Município	69												
RA	68												
Estado	70												
Município	70												
RA	68												
Estado	70												
<p>Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Escolaridade - 2014</p> <table> <tr> <td>Município</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>64</td> </tr> </table>	Município	60	RA	59	Estado	64	<p>Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS - Dimensão Escolaridade - 2012</p> <table> <tr> <td>Município</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>RA</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>Estado</td> <td>52</td> </tr> </table>	Município	59	RA	57	Estado	52
Município	60												
RA	59												
Estado	64												
Município	59												
RA	57												
Estado	52												

Figura 30. Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS e Dimensões Riqueza, Longevidade e Escolaridade (2012-2014).

Na dimensão riqueza, com destaque para a renda mensal *per capita* por domicílio, dados do ano de 2010, apontavam que 14,71% dos domicílios viviam com renda *per capita* de

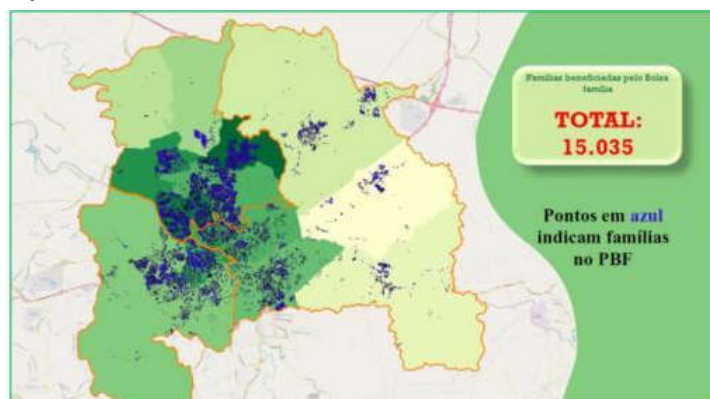
## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PPTS

até ½ salário mínimo e 5,24% com renda *per capita* de até ¼ do salário mínimo (SEADE 2019). A partir de dados do IBGE (2010) a porcentagem de domicílios que recebem renda menor ou igual a 1 salário mínimo *per capita*, distribuídos no território demonstram que há uma concentração de domicílios nestas condições a norte e oeste do município e periféricos ao centro da cidade, que também apresenta núcleos pequenos, porém com expressivos 88 a 99% dos domicílios nestas condições.

Fonte: IBGE, 2010.

Figura 31. Distribuição socioterritorial dos domicílios que recebem renda menos ou igual a 1 salário mínimo per capita.

Dados mais recente do Plano Municipal de Assistência Social (2018) quanto aos programas sociais de distribuição de renda do município, mostram similaridade entre os dados do IBGE sobre os domicílios com renda menor ou igual a 1 salário mínimo *per capita* e a distribuição dos benefícios no território. O mapeamento das 15.035 famílias beneficiadas pelo Programa Bolsa Família – PBF, por exemplo, demonstra uma maior concentração nas regiões norte e oeste do município. O mesmo ocorre com o Programa Municipal Cidadania na Mesa que beneficia 1.200 famílias com um cartão com crédito para uso em estabelecimentos credenciados. De acordo com o Plano, no ano de 2017, 25.000 munícipes estavam vivendo em situação de extrema pobreza, o que representava 3,9% da população a época.



Fonte: Plano Municipal de Assistência Social, 2018.

Figura 32. Georreferenciamento das famílias que recebem Bolsa família

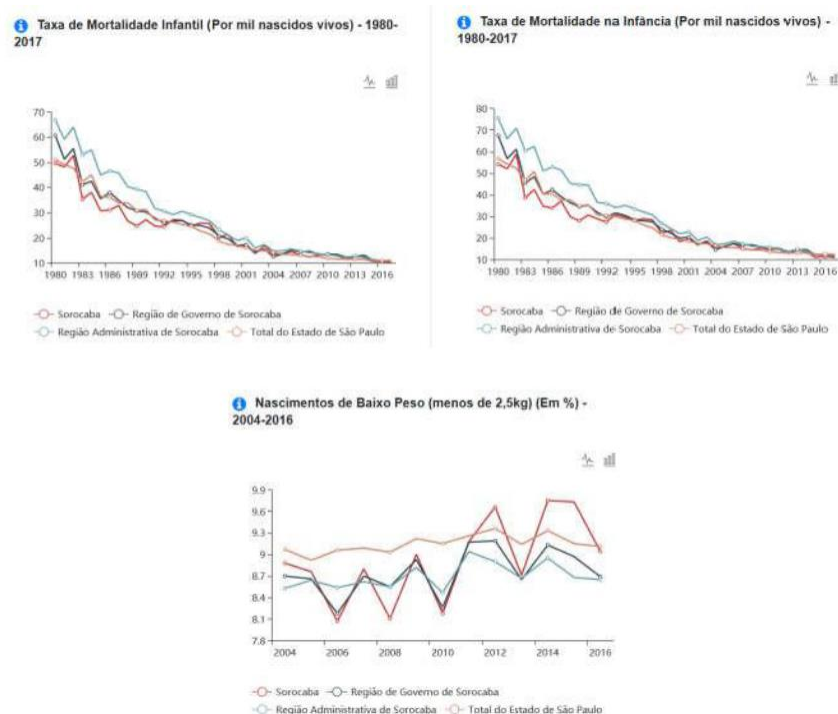


## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

Fonte: Plano Municipal de Assistencia Social, 2018.

**Figura 33. Georreferenciamento das famílias beneficiárias do programa Cidadania na Mesa**

Na dimensão longevidade, que representa a esperança de vida, observa-se nos dados até 2017 do SEADE (Figura 34), que o município possui taxa de mortalidade infantil (10,5) e na infância (10,91), normalmente inferiores aos dados comparativos, e com uma curva, majoritariamente decrescente ao longo dos anos. Há, porém, uma variação decrescente e crescente acentuada durante os anos quanto ao nascimento de baixo peso no município, superior aos dados comparativos e na atualidade superior aos anos anteriores (9,04).



Fonte: SEADE, 2019.

**Figura 34. Gráficos da Taxa de Mortalidade Infantil e na Infância e de Nascimento de Baixo Peso do município de Sorocaba.**

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Saúde, as principais causas de óbitos no município em 2018, foram doenças do aparelho circulatório e respiratório, e neoplasias (Figura 35).

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL PTTs

[illegible]

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde, 2019.

**Figura 35. Dados epidemiológicos – causa de óbitos.**

A relação da notificação e investigação de casos de doenças e agravos de 2018 do município, que permite indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo para a identificação da realidade epidemiológica municipal, aponta a presença expressiva de acidente de trabalho, doenças sexualmente transmissíveis, doenças virais como hepatite e meningite.

[illegible]

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde. 2019.

**Figura 36. Dados epidemiológicos – Principais Agravos de Notificação Compulsória.**

Na dimensão escolaridade, s dados do Censo Escolar de 2016, exposto no Plano Municipal de Assistência Social, envolve todos os níveis de ensino da Educação Básica: ensino infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA, com base nas matrículas. No ano de 2016 o município registrou 158.047 matrículas, sendo a maior parte para os anos iniciais do Ensino Fundamental (28%), seguido pelos alunos do Ensino Médio (20%). O município apresentou um número significativo de matriculas no Ensino de Jovens e



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

Adultos – EJA (8,9% do total das matrículas). No mesmo período foram realizadas 860 matrículas para a Educação Especial.

A taxa de reprovação dos alunos matriculados é mais acentuada no Ensino Médio e anos finais do Ensino Fundamental, que chegou a 5%. Essa situação indica a necessidade de definir estratégias para conter o avanço da evasão escolar. Esse sinaliza para a importância de ampliar as atividades de convivência para jovens com idade entre 12 e 15 anos, visto que incentivados por meio de cursos e atividades extracurriculares, poderiam ter maior interesse e oportunidades de acesso e permanência no ensino básico e superior. Observa-se, também aumento considerável de reprovação nos anos iniciais do Ensino Médio. No 1º ano a taxa em 2016 chegou a 10% no município de Sorocaba. Esse dado contribui para os índices de evasão escolar, visto que reprovado, muitas vezes o jovem desmotiva-se e interrompe o ciclo escolar.



Fonte: Plano Municipal de Assistência Social, 2018.

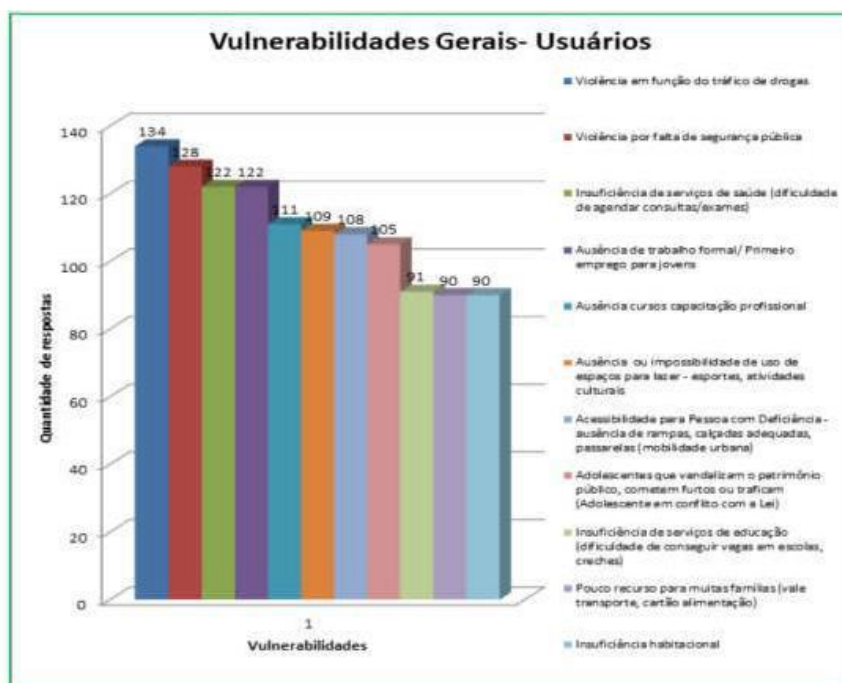
**Figura 37. Taxa de reprovação escolar INEP, 2016**

Entre os fatores da evasão escolar estão o ingresso no mundo do trabalho e a gravidez na adolescência. A taxa média de atraso escolar em Sorocaba chegou a 3% em 2016, o que significa que de cada 100 alunos matriculados, aproximadamente 3 estavam com atraso escolar superior a 2 anos. O atraso escolar é mais evidente nos anos finais do Ensino Fundamental e iniciais do Ensino Médio, períodos onde o índice de evasão escolar também se sobrepõe aos demais anos.

Com relação ao ensino superior, dados de 2018 do Portal do MEC, mostram que o número de alunos matriculados em cursos de graduação presenciais e à distância em Sorocaba cresceu 67% entre 2003 e 2011. Os concluintes das graduações presenciais também aumentaram na cidade, com alta de 71%.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

De acordo com o Plano Municipal de Assistência Social as principais vulnerabilidades identificadas em todos os territórios são: ausência de trabalho formal e/ou primeiro emprego para jovens; dependência química e violência em função do tráfico de drogas; e insuficiência nos serviços de saúde (Figura 38). De acordo com IBGE, Sorocaba tem 2.650 crianças em situação de trabalho infantil. Com relação a população idosa, os principais problemas apresentados são situações de conflito familiar e de negligência ou abandono.



Fonte: Plano Municipal de Assistência Social, 2018.  
Figura 38. Vulnerabilidade geral apontada pelos usuários da SECID

## 4.2 ÁREA DE INTERVENÇÃO

### A. O Saneamento Básico do Município – Breve histórico

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) foi criado em 1965, como entidade autárquica municipal, dispoñdo de autonomia financeira e administrativa dentro dos limites estabelecidos por Lei.

A história do sistema de distribuição de água no município de Sorocaba, por sua vez, remonta a 1886 quando eram os pipeiros, carroceiros que retiravam água do rio Sorocaba e transportavam em carroções-pipa para vender à população. Naquele ano, portanto, há pouco mais de um século, era realizada a cerimônia de inauguração da primeira tubulação para conduzir água, destinada ao abastecimento da população. Essa rede iniciava-se em uma pequena barragem, construída pela então Estrada de Ferro Sorocabana, do manancial de vila Barão, próximo ao córrego Supiriri. Esse encanamento atingia a praça Coronel Fernando Prestes, passando pelo largo do Mercado Municipal e chegando ao largo do Rosário (praça Dr. Ferreira Braga).

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

Em 1902, é instalada a primeira adutora, diante da escassez de água da captação de vila Barão, sendo agora a água captada no manancial de Cubatão. Em meados de 1903 a cidade recebeu as primeiras ligações de água e esgoto, chegando ao fim a principal reivindicação da população na ocasião.

A etapa seguinte dentro desse processo de evolução foi a implantação do tratamento da água captada, já com o SAAE, em 1968, quando era feita apenas a cloração da água diretamente na captação, agora na represa de Itupararanga. Em seguida, em 1970 entrou em operação a Estação de Tratamento de Água (ETA) do Cerrado e a cidade começou a contar com água efetivamente tratada, por meio de um processo eficiente e calculado, aperfeiçoado continuamente. Em 1982 é implantada a ETA Eden recebendo águas represadas do ribeirão Pirajibi-Mirim.

Distribuindo água tratada a 99% dos imóveis existentes, Sorocaba possui hoje um dos melhores sistemas de abastecimento de água do País, com capacidade de reservação da ordem de 78 milhões de litros, com mais de 99% dos imóveis (aproximadamente 190 mil) – entre residenciais, comerciais e industriais – recebendo água tratada através de um sistema de distribuição que totaliza, aproximadamente, 1.800 quilômetros de tubulações e 230.912 ligações de água ativas.

Quanto a organização e seus outros serviços prestados a população, a autarquia que possui setores direcionados a ação social e educação ambiental possui na atualidade diversos programas. O Serviço Social na autarquia tem dois focos de atuação: o atendimento aos munícipes e o atendimento aos servidores.

Os atendimentos aos servidores estão focados nas múltiplas demandas individuais e/ou profissionais de cada um deles e ocorrem através de entrevistas individuais, visitas domiciliares e hospitalares, encaminhamentos para os recursos da comunidade, ações educativas: Programa de educação financeira, Setembro Amarelo, Outubro Rosa, Novembro Azul e outros.

O atendimento aos munícipes está direcionado às famílias inadimplentes onde através de entrevistas individuais é realizado estudo social para justificar parcelamentos de longo prazo. Em cada atendimento orienta-se sobre o uso racional de água, detecção e conserto de vazamentos, importância do tratamento da água e do esgoto, funcionamento do hidrômetro, tarifa social e caixa d'água social, entre outros. Em 2019 a demanda do Serviço Social no atendimento ao munícipe foi de 1.147 famílias, o alto índice de reincidência, o elevado consumo de água e os problemas de vazamentos são os principais problemas enfrentados pelo Serviço Social no atendimento ao usuário.

A autarquia também possui dois programas sociais a Tarifa Social e o Caixa d'água Social. A Tarifa Social é um programa que concede descontos de até 70%, conforme o volume consumido e quanto menor for o consumo, maior é o desconto. Pode aderir à Tarifa Social,

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

qualquer pessoa que já receba o benefício Bolsa Família, resida em qualquer bairro da cidade e esteja com o pagamento da conta de água em dia.

O programa Caixa d'água Social tem por objetivo fornecer aos imóveis com renda familiar de até três salários mínimos, a instalação de uma caixa d'água desde que atenda os pré-requisitos: atualização do cadastro do usuário junto ao SAAE; não possuir caixa d'água no imóvel; estar inscrito no Cadastro Único para programas Sociais do Governo Federal; ter o pagamento da conta de água em dia; morar em imóvel abastecido pelo SAAE; e possuir estrutura para suportar o peso da caixa d'água.

Os dados recentes sobre os programas são de que 2.506 famílias são beneficiadas pelo Programa Tarifa Social e 162 famílias pelo programa Caixa d'água Social, que possui 453 inscritos. Para a solicitação e inscrição nos programas, o SAAE além de atender na sua Central de atendimento, também oferece os serviços em 7 Casas do Cidadão, unidades de relacionamento entre a Prefeitura Municipal e o cidadão, existentes na cidade, exceto na do Paço Municipal.

O setor de Educação Ambiental do SAAE possui diversos programas a seguir:

- Programa Águaviva – Visitação a ETA Cerrado;
- Programa Reviágua – Visitação a ETE S1;
- Programa o SAAE vai até você - Palestras em empresas, universidades, associações e condomínios;
- Projeto Caminho das águas -Tours paras as Represas de Itupararanga e Represa do Clemente com funcionários e famílias;
- Campanha Consciência Azul - Atendimento a denúncias de desperdício de água na cidade de Sorocaba;
- Centro de Educação Ambiental – CEA - Doação de mudas e visita monitorada;
- O Rio vai à escola- SAAE e SEMA – Centro de Educação Infantil;
- Ações de Educação Ambiental nas margens do rio Sorocaba.

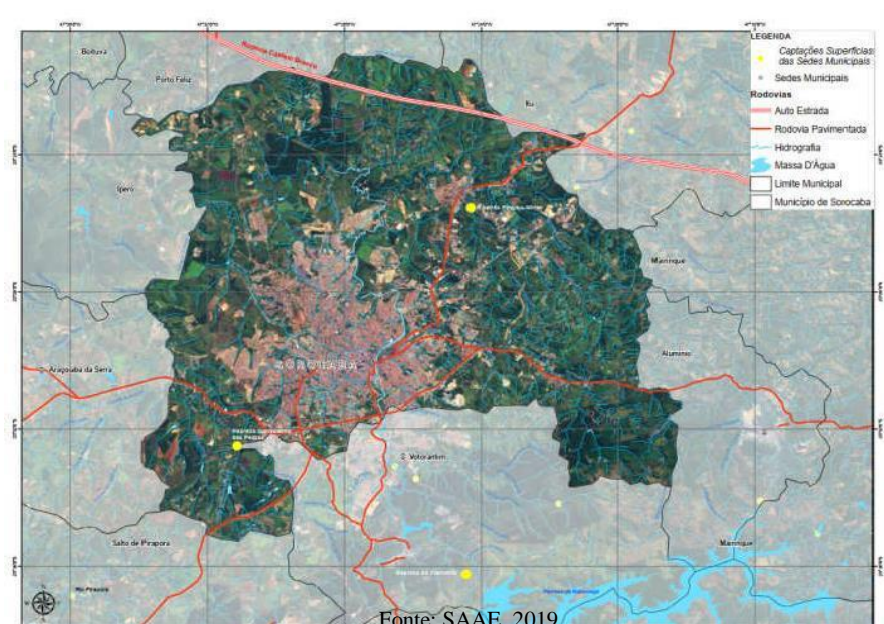
Os programas têm como objetivos principais levar conhecimento sobre o trabalho do SAAE; refletir sobre a situação dos recursos hídricos; refletir sobre mudança de hábitos; e conscientizar sobre o uso racional da água.

### **B. O Sistema de Tratamento de Água existente na atualidade**



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL PTTs

De acordo com dados provenientes do Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de água do ano de 2016, o município é atendido, majoritariamente, por mananciais superficiais, que correspondem a cerca de 98% do abastecimento. Na atualidade há quatro pontos principais de captação de água, sendo um deles desativado: Captação Itupararanga (Represa do Clemente/Itupararanga), Ipaneminha (Represa Ipaneminha das Pedras) e Pq. São Bento (desativado) localizadas no Rio Sorocaba; e Captação do Éden, localizada no Rio Pirajibu-Mirim (Figura 39). Além da captação superficial, o sistema dispõe de captação em manancial subterrâneo composta por 59 poços semi-artesianos espalhados pela cidade, dos quais 33 se encontram em operação e são responsáveis pelos outros 2% restantes do abastecimento.



**Figura 39. Localização das captações ativas superficiais de água bruta para abastecimento do município.**

A Captação Itupararanga está localizada fora dos limites do município de Sorocaba, mais especificamente em uma área rural do município de Votorantin, cerca de 2 km a jusante da Represa de Itupararanga, e possui uma vazão que corresponde a cerca de 82% de toda a vazão outorgada para o sistema de abastecimento de Sorocaba. A água captada é aduzida por gravidade à ETA Cerrado (ETA - I) por meio de quatro adutoras dispostas em paralelo, em uma extensão de 13.590 m.

As instalações da Captação Ipaneminha estão localizadas junto à divisa de Sorocaba com Votorantim. A água captada é aduzida por recalque à ETA Cerrado (ETA - I) por meio de duas adutoras implantadas em paralelo, em uma extensão de 5.500 m. Ambas as adutoras percorrem inicialmente a Av. Laura Maielo Kook, passando em seguida pelas avenidas Dr. Luiz Mendes de Almeida e Gen. Carneiro. A vazão média captada é de 185,9 l/s (média ponderada), o que representa a cerca de 8% de toda a vazão outorgada para o sistema de abastecimento do município.

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs**

A captação do Éden está localizada às margens da represa formada por um barramento do Rio Pirajibu-Mirim na passagem da AV. Jerome Case. Junto à captação está instalada a ETA do Éden (ETA - II), ambas localizadas em uma área de propriedade do SAAE de Sorocaba. A água captada é recalçada diretamente para o processo de tratamento através de uma estação elevatória de água bruta. Essa vazão corresponde acerca de 10% de toda a vazão outorgada para o sistema de abastecimento de Sorocaba.

A captação São Bento encontra-se desativada, bem como a ETA Pq. São Bento que era responsável pelo tratamento da água captada. Localizada junto à margem esquerda do Rio Sorocaba, imediatamente após este atravessar quase toda a área urbana de Sorocaba, a água captada no rio era recalçada até a ETA São Bento por meio de linha adutora de 300 mm em ferro dúctil e extensão de 1050 m.

Embora a área urbana de Sorocaba se desenvolva, em sua maior parte, em áreas contíguas ao sistema produtor principal de água potável (ETA-I e ETA II), existem núcleos isolados cuja distância torna inviável o abastecimento dos mesmos a partir do sistema de distribuição principal. Conseqüentemente, o abastecimento desses núcleos é feito através de soluções individuais e localizadas baseadas em captações de água subterrânea (poços semi-artesianos). Pelas características desse tipo de captação, o tratamento se restringe à etapa de desinfecção (aplicação de cloro).

O sistema de abastecimento de água de Sorocaba conta com duas estações de tratamento de água (ETA) do tipo convencional denominadas de ETA Cerrado (ETA - I) e ETA Éden (ETA - II). O sistema contava com uma terceira estação, a ETA Pq. São Bento (ETA - III), que foi desativada e reconfigurada para abrigar novas atividades institucionais. Apenas o reservatório desta estação está sendo aproveitado, porém abastecido a partir da ETA Cerrado.

A principal estação de tratamento, a ETA Cerrado (ETA - I) está localizada no bairro do Cerrado, junto à Av. Gen. Cordeir, a sudoeste do centro da cidade. Em operação desde outubro de 1970, esta estação trata cerca de 2.200 l/s.

Na área da estação também estão instaladas as unidades do sistema de distribuição de água: Centro de Reservação Cerrado, composto por 6 reservatórios; e a Estação elevatória de água tratada Cerrado (EEAT - Cerrado). A ETA Éden (ETA - II), por sua vez, tem capacidade nominal de 100 l/s e na área da estação também se encontram dois reservatórios (de 800 m<sup>3</sup> cada) enterrados e uma estação elevatória de água tratada (EEAT Éden). ETA Vitoria Regia, nova estação de tratamento de água, localizada na Zona Norte, adota tecnologia pioneira na América Latina e tem captação feita diretamente do Rio Sorocaba, sendo a única na América Latina que utiliza o ozônio no tratamento, uma tecnologia inovadora e que garante altíssimo nível de qualidade e pureza da água. A unidade está operando com uma carga de 750 litros de água tratada por segundo, captada diretamente do rio Sorocaba, com possibilidade de duplicar esse volume em uma segunda etapa.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

Quanto ao Sistema de Distribuição de água, embora não exista uma divisão física bem definida, é possível identificar, de forma aproximada, quais áreas são atendidas por um determinado conjunto de reservatórios (Centros de Reservação - CR), constituindo-se dessa forma uma setorização do sistema.

De acordo com trabalhos já desenvolvidos e com a base cadastral e operacional do SAAE, o Plano Diretor identificou essas áreas como Centros de Distribuição (CD), onde cada CD pode conter mais de um CR ou, eventualmente, não dispor de qualquer reservatório. Desta forma, foram identificados 24 CDs de água em Sorocaba.

No sistema de distribuição e água há uma série de estações elevatórias de água tratada (EEAT) com finalidades diversas, destinadas ao abastecimento direto de centros de reservação e outras à pressurização da rede de distribuição, substituindo o uso de reservatórios elevados. Foram identificadas 29 elevatórias principais espalhadas pela cidade, algumas delas responsáveis pelo fornecimento de água para vários centros de distribuição.

A macrodistribuição de água tratada compõe-se basicamente de dois subsistemas definidos em função da área de atendimento da ETA Cerrado (ETA-I) e da ETA Éden (ETA-II) e, dessa forma, receberam a denominação de Subsistema Cerrado e Subsistema Éden.

O Subsistema Cerrado, responsável pelo abastecimento da maior parte de Sorocaba, é composto por diversas tubulações dispostas em forma de anel que aduzem água para os centros de reservação. Essas tubulações partem da ETA Cerrado, seja por gravidade, seja por recalque (via EEAT Cerrado) e alimentam os CRs. O mesmo ocorre com o Subsistema Eden, que alimenta uma quantidade inferior de CRs. Cabe ressaltar que os subistemas citados não são estanques entre si, mas interligados e dessa forma podem fornecer água um ao outro, embora seja mais usual permanecerem isolados.

ETA	Centro de Distribuição CD	Centro de Reservação CR	Localização	Capacidade	Área de atendimento	População atendida (hab) projeção 2020
I	- CD 1 - Cerrado;	CR Cerrado	Avenida General Carneiro	14.950 m <sup>3</sup>		53.846
I	- CD 2 - Barão;	CR Barão	rua Capim	4.500 m <sup>3</sup>		90.106
I	- CD 3 - Terra Vermelha;	CR Terra Vermelha	Avenidas Ipanema com avenida Brasil		zona alta e baixa do CD	5.056
I	- CD 4 - Santana;	CR Santana	rua Osvaldo Cruz	4.500 m <sup>3</sup>	zona alta e zona baixa do bairro Santana e também parte do Distrito Industrial I	23.732
I	- CD 5 - Planalto;	CR Planalto	rua Pedro Ferreira, junto ao aeroporto de Sorocaba	5.000 m <sup>3</sup>	zona alta e baixa do CD	42.15
I	- CD 6 - Vila Haro;	CR Vila Haro	rua Padre Pedro Domingos Paes	4.500 m <sup>3</sup>		33.021
I	- CD 7 - Sevilha;	CR Sevilha	rua Sevilha	2.500 m <sup>3</sup>		10.4
I	- CD 8 - Parada do Alto;	CR Parada do Alto	rua Montevideo		exclusivamente a zona baixa do CD	7.687
I	- CD 9 - São Bento;	CR São Bento	Mosteiro de São Bento		zona baixa do CD	6.149
I	- CD 10 - Maria Eugênia;	CR Maria Eugênia Antigo CR Maria Eugênia Novo	rua Agenor dos Santos rua José B. Martins		zona alta do CD	73.661
I	- CD 11 - Central Parque;	CR Central Parque	Rua Afonso Previtali e a Av. Comendador Vicente do Amaral	5.000 m <sup>3</sup>		43.890
I	- CD 12 - Campolim;	CR Campolim	rua Horácio Cenci			18.000
I	- CD 13 - João Romão;	CR João Romão	prolongamento da rua Padre Cicero			15.408
I	- CD 14 - Sorocaba I;	CR Sorocaba I	rua José Caspary Filho e Níria Sibratti Viana	3.315 m <sup>3</sup>		62.623
I	- CD 15 - Retiro São João;	CR Dois Corações	rua Gerson Vieira Neves			18.015
	- CD 16 - Brigadeiro Tobias;	CR Astúrias CR Conceição CR Brigadeiro Tobias Novo	ruas Santa Helena e Encarnação rua Olegário Gomes Corrêa rua Maria Dolores P. Lorato			9.390
II	- CD 17 - Eden;	CR Éden CR Novo Éden	ETA II Av. Independência			21.872
I	- CD 18 - Vitória Régia;	CR Vitória Régia Antigo Éden CR Vitória Régia Novo	rua Antônio Silva Saladino com a rua Sandro Antônio Mendes rua Antônio Silva Saladino com a rua Osvaldina Pereira Mattecci			70.247
I	- CD 19 - Parque São Bento;	CR Parque São Bento	ETA-III (desativada)			16.533
I	- CD 20 - Id. Novo Eldorado;	CR Horto CR Novo Eldorado	Alameda do Horto rua Miguel Sarac			9.481

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

Fonte: Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água de Sorocaba, 2016/elaborado: SEVA, 2019.

**Figura 40. Resumo do Sistema de Distribuição de Água existente no município – Localização e população atendida.**

### **C. Intervenção proposta das obras - Controle e Redução de Perdas**

Conforme estudos e informações fornecidas pelo SAAE e pelo Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água do município (2016), na atualidade o índice de perdas no sistema de abastecimento é de 40% entre físicas e aparentes, e, portanto, deve ser reduzida para a ordem de 25%, tendo em vista o impacto direto na exploração de mananciais e produção de água, assim como na perda financeira para a operadora do sistema. As perdas podem ser classificadas em três categorias distintas:

#### **PERDAS FISÍCAS**

Caracterizadas pelas perdas de água, antes de sua entrega ao usuário, nos sistemas produtor, adutor e distribuidor, que, em geral, têm como causa vazamentos não detectados em adutoras, redes, ramais e cavaletes; Extravasamento de reservatórios; Processo de tratamento ineficiente, com lavagens excessivas de filtro e decantador nas ETA's; Volume drenado para manutenção de rede; e Vazamentos em peças especiais (Ventosas, Válvulas de alívio e anti-golpe, Hidrantes, adufas de filtros, etc).

#### **PERDAS APARENTES DE FATURAMENTO**

Caracterizadas pela perda correspondente ao volume de água entregue ao usuário, porém não contabilizada, que apresentam as seguintes causas preponderantes: Cadastro de consumidores: classificação de economias desatualizada, ligações clandestinas; Submedição: ausência de hidrômetros, equipamentos imprecisos ou maldimensionados; e Ausência de controle e monitoramento: ligações com "by-pass", violação de hidrômetros e do corte.

#### **PERDAS NA IMAGEM**

Caracterizam-se como fatores que levam a degradação da imagem da Operadora como um todo e da própria municipalidade, tendo como principais fatores: Deficiência de abastecimento: crises crônicas/sazonais de abastecimento, intermitência, rodízio; Má



## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

qualidade da água: ausência de desinfecção de redes e reservatórios, existência de pontas de rede; Demora ao atendimento das solicitações dos usuários.

Os principais problemas apresentados pelo atual sistema de abastecimento de água do município e que são responsáveis pelo volume de perdas são:

- Ausência de setorização que, apesar da divisão em 24 Centros de Distribuição (CD), e mesmo que o SAAE possua um cadastro técnico digital (CAD), há dentro destes CD misturas entre zonas alta e baixa, e também misturas entre diferentes CD, sendo a maioria deles não mapeados, ou seja sem cadastro;
- A inexistência do controle de pressão através de Válvulas Redutoras de Pressão, e, portanto é comum encontrar pressões acima de 50 a 60 mca na rede;
- A ausência de rotinas para a detecção de vazamentos não visíveis, bem como o controle dos tempos de reparos de vazamentos;
- A média de idade dos hidrômetros no município, que é de 8 anos;
- Inexistência da gestão para os grandes consumidores, e de uma proposta para o combate à fraudes/ligações clandestinas;
- Ausência de uma gestão do consumo de energia da operadora, apenas um acompanhamento, sem análise crítica.

Portanto, a partir dos estudos realizados, frentes de trabalhos aplicadas, benchmarking em autarquias e grandes empresas da área de saneamento, entre outros, tem-se que com a implantação da setorização e dos equipamentos de medição de vazão e controle de pressão, implementação das pesquisas de vazamentos não visíveis e a gestão da manutenção e troca dos hidrômetros antigos, são ações efetivas para a redução do índice de perdas atual.

Desta forma primeiramente será implantado uma setorização no sistema de abastecimento. Com a setorização e criação ao menos de 57 Distritos de Medição e Controle (DMCs), que terão entre 500 a 3000 ligações de água, um macromedidor em sua entrada e o mapeamento das zonas de alta pressão que necessitam de instalação de Válvulas Redutoras de Pressão (VRPs), totalizando mais de 200VRPs. Com isso será possível a mensuração e controle das perdas de cada Distrito de Medição, e a redução da pressão da água dos DMCs.

Ainda no combate às perdas reais, a gestão da manutenção de reparos de vazamentos será implantada, com mensuração e controle dos tempos de reparos, bem como as manobras/descargas que são realizadas para a execução dos reparos. A detecção de vazamentos não visíveis será também uma etapa da proposta, com varreduras

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS**

sistemáticas nos setores, e após a primeira verificação, concentrar nos pontos que serão mapeados como críticos.

No combate às perdas aparentes, serão trocados pelo menos 55 mil micromedidores (hidrômetros, velocimétricos e volumétricos) dos consumidores, levando como referência o perfil de idade e consumo de cada hidrômetro. Além disso, o combate às fraudes e ligações clandestinas será intensificado, e a regularização do consumo em áreas invadidas será priorizada.

No que tange à eficiência energética, será implantado um sistema de gerenciamento de energia elétrica, visando a redução e adequação do consumo das mais de 100 unidades operacionais relacionadas à água/esgoto que o município possui. Serão iniciados estudos diagnósticos eletro-hidráulicos nos equipamentos das principais unidades consumidoras da autarquia, visando a eficiência energética, para adequações.

Relacionado as etapas e intervenções propostas pelo programa, a etapa inicial, que está relacionada com o primeiro e o segundo tipos de intervenções – Macromedição e Sistema de Cadastro Técnico - previstos na modalidade de Redução e Controle de Perdas – ocorrerá através de um estudo com o cadastro técnico das redes para a elaboração da setorização, considerando sempre setores entre 500 a 3.000 ligações. Dentro destes setores (DMCs – Distrito de Medição e Controle), deverão ser previstas as instalações de macromedidores e válvulas redutoras de pressão.

Após o estudo, deverão ser iniciadas as obras para o fechamento dos setores, através da instalação de caps (para redes de até DN2”) e registros de manobras (redes acima de DN3”), sendo identificado em campo e atualizado no cadastro. Esta etapa está relacionada ao terceiro tipo de intervenção – Redução e Controle e Perdas - Setorização do sistema de distribuição de água. Com os setores fechados, deverá ser realizado testes de estanqueidades com pressão zero, para a certificação do isolamento hidráulico, e então instalados e postos em operação os macromedidores e as Válvulas

Redutoras de Pressão (VRPs). Neste ponto, será possível o acompanhamento das vazões mínimas noturnas, e a quantificação das perdas reais de cada setor. Com esse controle, é possível concentrar as varreduras de detecção de vazamentos não visíveis nas áreas mais críticas, bem como controlar/gerenciar as manutenções de vazamentos visíveis.

Simultaneamente a estas atividades, relacionado ao quarto tipo de intervenção – Redução e Controle de Perdas Aparentes - deverão ser trocados os hidrômetros com mais de 5 anos de uso, e para os grandes consumidores, uma gestão mais efetiva da idade dos medidores (com máximo de 3 anos de uso), e um acompanhamento mais priorizado dos consumos e variações. A regularização do consumo em áreas invadidas, com a instalação de redes regulares/hidrômetros, e a utilização de tarifas sociais, com o objetivo de reverter as perdas aparentes em receita para a autarquia.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

Na eficiência energética, quinto tipo de intervenção previsto na Modalidade de Perdas - será implementado um gerenciamento das contas, com análise crítica do consumo e estudos para melhorar a eficiência das principais unidades consumidoras de energia elétrica da autarquia.

As substituições de redes de abastecimento serão aplicadas a posteriori, como resultado das medições mais precisas, direcionando assertivamente os problemas nos sistemas de abastecimento.

Por fim, com a conclusão das etapas mencionadas, é previsto uma redução no volume captado de água bruta nos mananciais, bem como uma redução dos custos operacionais, uma vez que serão utilizados menos produtos químicos para o tratamento.

Além disso, uma redução nas manutenções corretivas no sistema de abastecimento de água da cidade, devido à redução da pressão média nas tubulações e com isso redução nas interrupções do abastecimento, que são inerentes às manutenções do sistema. Um aumento de receita, oriundo das medições mais assertivas com a troca do parque de hidrômetros por micromedidores novos. Uma redução dos gastos com energia elétrica, além da gestão das contas/consumos.

### 5. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO BENEFICIÁRIA

<b>Nº de famílias:</b> 139.377*	<b>Nº de pessoas:</b> 418.133*
Nº de famílias em situação de risco:	Nº de famílias removidas/reassentadas: ---
<b>Nº de idosos:</b> 59.375**	<b>Nº de mulheres chefes de família:</b> 108.714**
<b>Nº de pessoas com deficiência:</b> 115.405**	<b>Renda média familiar (em SM)</b> 3.2 sm**

\*Fonte: SAAE, 2019.

\*\* Fonte: IBGE (% idosos, deficientes e mulheres chefes de famílias).

As informações presentes neste item, considerando a atual fase do projeto, são provenientes dos dados secundários coletados da Secretaria da Cidadania, do município de Sorocaba através do Banco de Dados da Vigilância Socioassistencial com base na proposta metodológica de análise do território pelo vies da Política Nacional de Assistência Social – PNAS.

Observa-se que o conceito de vulnerabilidade social apresenta um caráter multifacetado e abrange várias dimensões, a partir das quais é possível identificar situações de vulnerabilidade dos indivíduos, famílias ou comunidades. As dimensões dizem respeito a elementos ligados tanto às características próprias dos indivíduos ou famílias, como seus bens e características sociodemográficas, quanto àquelas relativas ao meio social em que estes estão inseridos, território.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

Portanto para aferir a vulnerabilidade social serão aqui utilizados os indicadores locais, ou seja, a divisão socioterritorial em regiões e abrangência dos CRAS proposta pela SECID e tratados nos itens anteriores, assim como os dados específicos de cada território, que servirão como fonte de análise da realidade socioeconômica das famílias beneficiárias da intervenção objeto deste projeto.

TIPO DE INTERVENÇÃO	BAIRROS	CRAS (abrangência)
ETA Cerrado	Jd. Americano, Jd. Vera Cruz, Vila Espírito Santo, Jd. Guarujá, Jd. São Paulo, Jd. Guadalajara, Jd. Paulistano, Jd. Simus.	CRAS Ipiranga e CRAS Nova Esperança
Reservatório Sorocaba I	Júlio de Mesquita, Jd. Santa Barbara, Jd. Tropical, Jd. Ipiranga, Wanelville I, II, III, IV, V, Jardim Montreal, Jd. Abatia.	CRAS Ipiranga
Reservatório Campolim	Sunset, Mont Blanc.	CRAS Ipiranga
Reservatório Barão	Jd. Marcelo Augusto, Lopes de Oliveira, Vila Helena, Jd. Francine, Jd. Tupinambas, Jd. Nogueira, Jd. Camila, Vila Santa Clara, Jd. Aeroporto, Altos do Trujilo, Vila Carol, Jd. Imperial, Vila Angélica, Vila da Fonte, Vila Tortelli, Jd. Nair, Jd. Paraná, Vila Acácia Marina, Vila Fiori, Vila Gomes, Vila São Bernardo, Jd. Vila Fiori, Vila Gomes, Vila São Bernardo, Jd. Siriema, Vila Esperança, Vila Netinho, Vila Carvalho, Vila Nova Esperança, Vila Almeida, Jd. Brasilândia, Nova Sorocaba, Jd. Zulmira, Humberto de Campos, Vila Sônia. Brasilândia, Nova Sorocaba, Jd. Zulmira,	CRAS Vila Helena, CRAS Nova e CRAS Laranjeiras
Reservatório Santana	Vila Santa Rita, Jd. Marco Antonio, Jd. Sorocabano, Vila Odím, Jd. Santa Rosalia, Vila Santana, Vila Adélia.	CRAS Laranjeiras
Reservatório Eugenia	Jd. Los Angeles, Altos do Itavuvu, Vila Terron, Jd. Santo Amaro, Jd. São Guilherme, Maria Antônia Prado, Jd. São Lourenço, Jd. Guadalupe, Jd. São Conrado, Jd. Montevideo, Jd. Casa Branca, Jd. Santa Cláudia, Cedrinho, Jd. Santa Cecília, Jd. São Camilo, Jd. Botucatu.	CRAS Vila Helena e CRAS Laranjeiras
Reservatório Terra Vermelha	Vila Fiori, Vila Gomes, Jd. Siriema, Vila Carvalho	CRAS Laranjeiras
Reservatório Vitória Régia	Vitória Régia, Jd. São Carvalho, Jd. Bom Sucesso, Imperatriz, Alpes Sorocaba, Sorocaba Park.	CRAS Vitória Régia
Reservatório São Bento (Centro)	Centro, Jd. Vergueiro, Casa Nova, Santa Lucinda, Vila Saúde.	CRAS João Romão

Assim, através das informações fornecidas pela SAAE quanto aos tipos de intervenção das obras e os bairros afetados, foi possível localizá-los dentro da divisão socioassistencial de abrangências dos CRAS existentes no município (Quadro 1).

Nota-se que a intervenção física proposta pelas obras de Redução e Controle de Perdas terão um impacto não apenas local, ou seja, diretamente as famílias afetadas pelo impacto físico da obra, ou pela troca do hidrômetro, mas trará benefício indireto tanto a população próxima as áreas afetadas, como ao município como um todo.

De qualquer forma, o trabalho social, terá como foco principal a população diretamente atingida e aquela de sua abrangência, objetivando a multiplicação de informações a população do município.

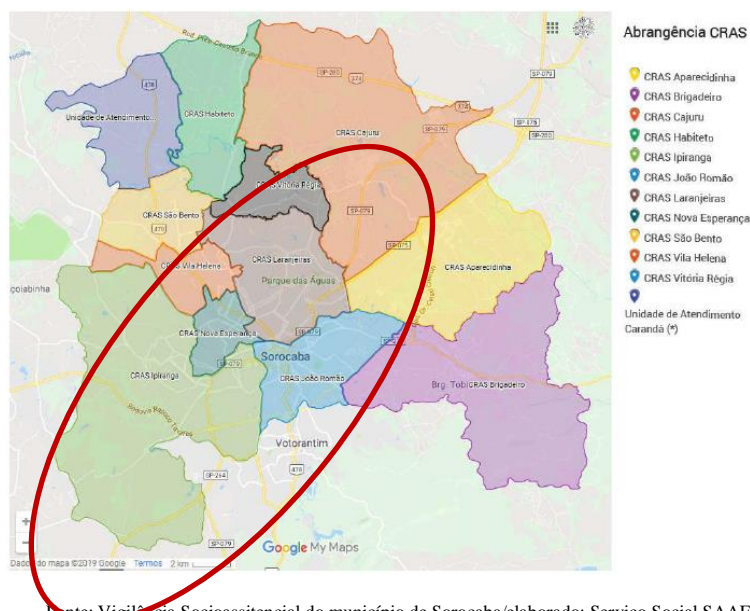
Fonte: SAAE, 2019 e Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba – Elaborado: SEVA, 2019.

### Quadro 1. Locais de intervenção das obras e CRAS de abrangência

Os bairros afetados pelas intervenções propostas encontram-se localizados na área de abrangência de 6 dos 12 CRAS existentes no município (Figura 41): CRAS Ipiranga, CRAS Laranjeiras, CRAS Nova Esperança, CRAS João Romão, CRAS Vila Helena e CRAS Vitória Régia. Nota-se que essas áreas encontram-se ao norte e oeste do território de Sorocaba. Conforme Tabela acima, observa-se também que as áreas de abrangência dos CRAS Laranjeiras e Ipiranga serão as mais atingidas, bem como CRAS Vitória Régia, compreendendo praticamente todos os bairros dessa região.



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL PTTs



Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba/elaborado: Serviço Social SAAE, 2020.

**Figura 41. Localização e abrangência dos CRAS das áreas de intervenção das obras.**

Dados específicos dessas áreas demonstram que as regiões do CRAS Laranjeiras e Ipiranga estão entre as mais populosas e extensas, seguidas do CRAS João Romão. Porém, com relação a densidade populacional, a região do CRAS Nova Esperança apresenta a maior densidade seguido do CRAS Vila Helena e Laranjeiras (Quadro 2).

UNIDADE	POPULAÇÃO	EXTENSÃO TERRITORIAL (KM²)	DENSIDADE POPULACIONAL (HAB/KM²)
CRAS VILA HELENA	66.031	14,1	4.683
CRAS IPIRANGA	141.647	101,3	1.398
CRAS VITORIA REGIA	29.553	13,7	2.164
CRAS JOÃO ROMÃO	90.058	25,4	3.547
CRAS NOVA ESPERANÇA	65.112	10,1	6.455
CRAS LARANJEIRAS	159.031	36,5	4.357

Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba – Elaborado: SEVA, 2019.

**Quadro 2. Distribuição populacional e território dos CRAS de abrangência das áreas de intervenção das obras.**

O número de famílias inscrita no Cadastro Único em cada área de abrangência dos CRAS demonstram que nas áreas mais populosas há um maior número de famílias inscritas seguida das áreas com maior densidade populacional. Com relação à renda *per capita* das famílias inscritas, nota-se que em 3 das áreas: CRAS Vitória Régia, João Romão e Nova Esperança, o número de famílias na extrema pobreza, ou seja, com renda per capita até R\$ 89,00 é superior.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

UNIDADE	FAMILIAS CADASTRO ÚNICO	NÚMERO DE FAMÍLIAS POR RENDA PER CAPITA			
		ATÉ R\$ 89,00	R\$ 89,01 A 178,00	R\$ 178,01 A 477,00	ACIMA DE R\$ 477,00
CRAS VILA HELENA	3.701	1.110	1.093	1.519	979
CRAS IPIRANGA	5.754	1.417	1.126	1.744	1.467
CRAS VITORIA REGIA	2.957	886	729	867	475
CRAS JOÃO ROMÃO	3.611	1.174	614	968	855
CRAS NOVA ESPERANÇA	4.151	1.281	815	1.204	851
CRAS LARANJEIRAS	7.425	1.898	1.543	2.248	1.736

Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba – Elaborado: SEVA, 2019.

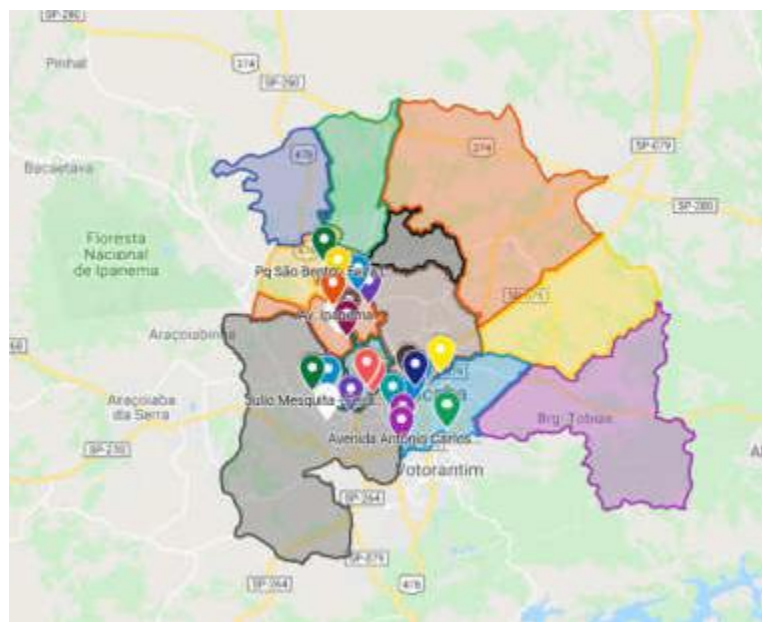
**Quadro 3. Número de famílias cadastradas no Cadastro Único e renda per capita dos CRAS de abrangência das áreas de intervenção das obras.**

Quanto às principais vulnerabilidades identificadas pelo Plano Municipal de Assistência Social por região de abrangência dos CRAS, destacam-se:

- Na região do CRAS Vila Helena há insuficiência de espaços físicos de lazer/esporte e cultura;
- No CRAS Ipiranga há insuficiência de serviços de assistência social;
- No CRAS João Romão além da violência em função do tráfico de drogas a vulnerabilidade esta relacionada a mobilidade urbana/acessibilidade de pessoa com deficiência;
- No CRAS Laranjeira foi destacada a violência por falta de segurança pública; e
- No CRAS Nova Esperança apontou-se a insuficiência habitacional.

No CREAS Oeste foram apontadas as vulnerabilidades relacionadas a ausência de espaços de lazer e insuficiência de serviços de educação; e no CREAS Norte as vulnerabilidades advindas da violência doméstica. Destaca-se também a presença mais assídua do trabalho infantil nas áreas de intervenção conforme dados da Vigilância Socioassistencial do município.

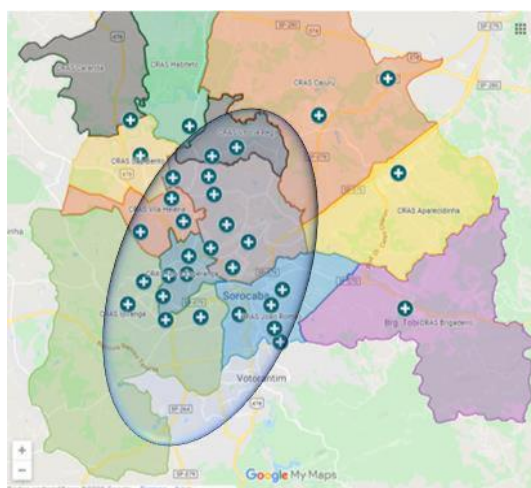
## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS



Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba, 2019.

**Figura 42. Locais de ocorrência de trabalho infantil no município.**

Os principais equipamentos públicos presentes nas áreas de intervenção das obras a destacar são as 7 UBS da saúde, e as escolas municipais e estaduais com pequena expressão nas áreas de intervenção. Há também 3 dos 5 Territórios jovens presentes no município. Destaca-se a presença de algumas organizações e associações da sociedade civil nessas áreas.



**CRAS Vitória Régia:**  
UBS Ulisses Guimarães  
UBS Vitória Régia

**CRAS Laranjeiras:**  
UBS Fiori  
UBS Maria do Carmo  
UBS Santana  
UBS São Guilherme  
UBS Mineirão  
UBS Laranjeiras  
UBS Paineiras

**CRAS Vila Helena:**  
UBS Rodrigo  
UBS Maria Eugênia  
UBS Nova Sorocaba

**CRAS Nova Esperança:**  
UBS Simus  
UBS Nova Esperança  
UBS Barão  
UBS Angélica

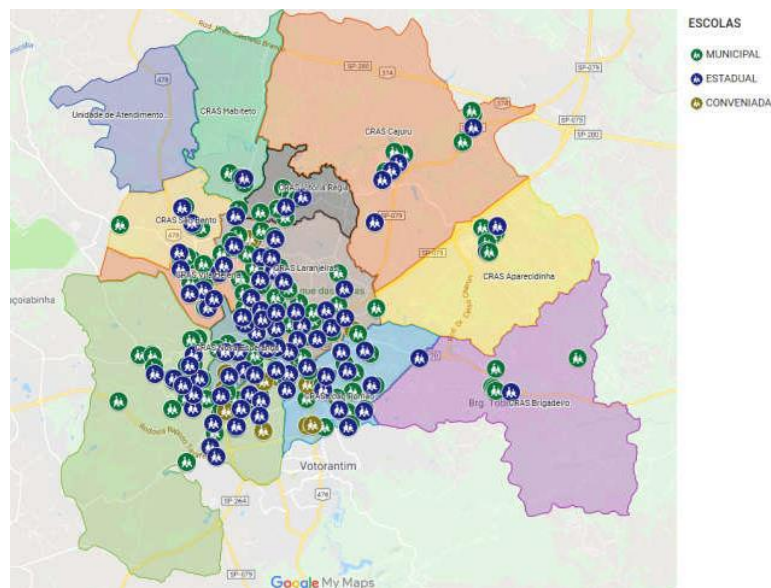
**CRAS João Romão:**  
UBS Vila Sabiá  
UBS Barcelona  
UBS Escola  
UBS Haro  
UBS Hortência

**CRAS Ipiranga:**  
UBS Cerrado  
UBS Márcia Mendes  
UBS Sorocaba I  
UBS Wanel Ville

Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba – Elaborado: Serviço Social, 2020.

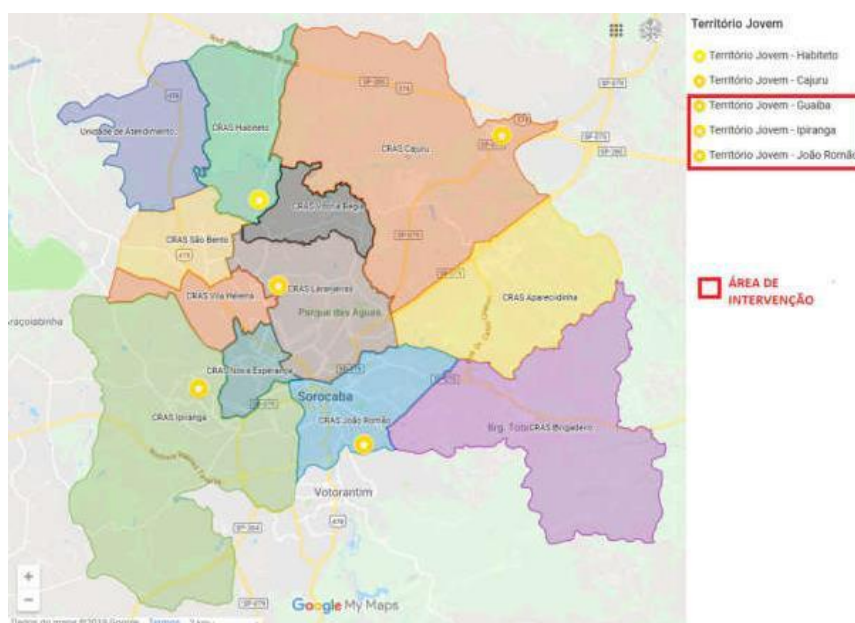
**Figura 43. UBS localizadas nas áreas de intervenção das obras.**

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS



Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba, 2019.

**Figura 44. Localização das escolas presentes no município.**



Fonte: Vigilância Socioassistencial do município de Sorocaba – Elaborado: SEVA, 2019.

**Figura 45. Território Jovem localizados nas áreas de intervenção das obras.**

## 6. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA

O tecido social do município é constituído de vários atores sociais e equipamentos comunitários. Através do levantamento realizado foi possível caracterizar a rede social local por categorização, conforme o tipo de serviço e campo de atuação, permitindo uma análise dos recursos e parceiros existentes. A partir desses dados é possível dimensionar o capital social do município, ou seja, a mobilização e organização comunitária existente,



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

que pode ser fortalecido e desenvolvido, assumindo características de elemento fundamental nos processos, entre eles o de saneamento básico.

O capital social refere-se à capacidade das pessoas de uma determinada sociedade de privilegiarem os interesses do coletivo em detrimento dos interesses individuais; implementar o trabalho conjunto para o alcance de metas comuns da comunidade; organizar-se e associar-se e compartilhar valores, normas e gestão das organizações comunitárias. O levantamento e mapeamento dos equipamentos comunitários do município têm como objetivo principal, os equipamentos das áreas de saúde, assistência social, educação e lazer existente.

### Atores Sociais

Atores sociais são todos os indivíduos, grupos e/ou associações, entidades, entre outros, envolvidos na tomada de decisões referente ao planejamento e a administração dos recursos públicos e que exercem um importante papel para garantia de direitos enquanto cidadão no processo participativo.

De acordo com o objetivo proposto para o projeto foram levantados e destacados atores sociais direta e ou indiretamente relacionados, os quais podem vir a colaborar na elaboração, aprovação e efetivação do projeto enquanto sujeitos atuantes na realidade social do município.

As Secretarias Municipais, órgãos governamentais responsáveis pela elaboração e implementação das políticas públicas no município, de acordo com a sua área de atuação, são divididas em Sorocaba em 19 secretarias:

- Secretaria da Cidadania
- Secretaria da Educação
- Secretaria da Saúde
- Secretaria Jurídica
- Secretaria de Comunicação
- Secretaria de Serviços Públicos e Obras
- Secretaria da Cultural
- Secretaria da Fazenda
- Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo
- Secretaria de Esportes e Lazer
- Secretaria de Governo
- Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária
- Secretaria de Administração
- Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade
- Secretaria de Mobilidade e Desenvolvimento Estratégico
- Secretaria de Planejamento
- Secretaria de Recursos Humanos
- Secretaria de Relações Institucionais e Metropolitanas

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

- Secretaria da Segurança Urbana

As Associações, Instituições, Organizações, e outros, existentes no município, estão relacionadas à área de interesse social e demais setores importantes. Das 34 entidades conveniadas ao SECID, serão aqui destacadas aquelas apontadas no Plano Municipal de Assistência Social e de relevância no Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para o atendimento da criança e do adolescente e dos idosos:

### **Econômico:**

- Associação do Comércio de Sorocaba

### **Político:**

- Câmara de vereadores

### **Cultural:**

- Organização Floresta Cultural

### **Ambiental:**

- Assoc. Família Sorocabana Sustentável

### **Criança e Adolescente:**

- Associação Comunitária Inhayba
- Associação cultural pintura solidária
- Associação criança feliz
- Associação Bom Pastor (12 pólos)
- Lar escola Monteiro

### **Idoso:**

- Circulo Operário de Sorocaba

### **Mulher:**

- Movimento de Mulheres Negras de Sorocaba – MOMUNES

### **Associações de bairro:**

- Associações e Lideranças Comunitárias
- Soc. Amigos Bairro Pq São Bento
- AMOBRA (Brasilândia)
- Soc. Amigos Bairro - VI Santana e São Felipe
- Assoc. Moradores Jd. Hollingsworth e Iporanga II
- Soc. Amigos Bairro –Jd.Hungarês
- Assoc. Moradores - Jd M<sup>a</sup> Eugênia
- AMCAI (Carandá e Altos do Ipanema)
- Soc. Amigos Bairro –JdSandra
- Assoc. Portal e Jd. Novo Eden
- Assoc. Moradores Jd Novo Eldorado
- AAMI – Assoc. Moradores do Caputera
- Soc Melhoramentos - Granja Olga
- Assoc. Amigos de Brigadeiro Tobias e Região
- Soc. Amigos de Bairro - Santa Rosália

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS**

- Assoc. Amigos de Bairro Somos Todos Cajuru
- Assoc. de Moradores Jd. Piazza Roma I e II, Jd. Tulipas e Adjacências
- Assoc. Proprietários e Moradores – Jd. São Paulo, Jd. Nova Manchester, Jd. Bertanha e Adjacências
- Soc. Amigos de Bairros - Jd. Simus
- Assoc. Moradores do Bairro Vitória Ville – WanelVille
- Assoc. Ourofinense de Moradores
- Assoc. de Moradores Sítio Portal Sorocaba
- AMVM – Assoc. de Moradores Vila Mikdash (AMVM)
- Sociedade de Amigos de Bairro - Jd. Sandra
- Sociedade Amigos de Bairro - Vila Fiori
- Associação de Moradores do Lopes de Oliveira, VI. Helena e Adjacências
- Associação de Moradores - Jardim Maria Eugênia
- Associação de Moradores Jardim Hollingsworth e Iporanga II
- Associação Parque Campolim
- Associação de Moradores do Éden - AMo Éden

Os Conselhos Gestores Municipais, notadamente, responsáveis pelo controle social das políticas públicas são canais efetivos de participação, pois fortalecem a participação democrática da população na formulação e implementação de políticas públicas. Espaços públicos de composição plural e paritária entre Estado e sociedade civil são de natureza deliberativa e consultiva e tem a função de formular e controlar a execução das políticas públicas setoriais. Os conselhos em Sorocaba são 30:

- Conselho da Criança e Adolescente (CMDCA)
- Conselho de Alimentação Escolar (CAE)
- Conselho de Política sobre Drogas (COMPOD)
- Conselho do Jovem (COMJOV)
- Conselho do Parque Natural Municipal “Corredores” da Biodiversidade (CPNMCBIO)
- Conselho Gestor do Fundo de Destinação de Incentivos Fiscais de Sorocaba (CGFDIFS)
- Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência (CMPcD)
- Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB (CACS do FUNDEB)
- Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS)
- Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia, e Inovação (CMCTI)
- Conselho Municipal de Educação (CME)
- Conselho Municipal de Esporte e Lazer (COMEL)
- Conselho Municipal de Habitação (COMHABIS)
- Conselho Municipal de Participação e Desenvolvimento da Comunidade negra de Sorocaba (CMPCDNS)

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

- Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (COMUPLAN)
- Conselho Municipal de Política Cultural (CMPC)
- Conselho Municipal de Proteção e Bem Estar Animal (CMPBEA)
- Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Consumidor (COMDECON)
- Conselho Municipal de Saúde (CMS)
- Conselho Municipal de Segurança Alimentar
- Conselho Municipal de Defesa do Patrimônio
- Nutricional de Sorocaba (CONSEA)
- Conselho Municipal de Segurança Pública (COMSEP)
- Conselho Municipal de Desenvolvimento do Meio Ambiente (COMDEMA)
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social (CMDES)
- Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS)

### **EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS**

De acordo com a Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, Capítulo II, Artigo 4º, Parágrafo 2º, são considerados comunitários, “os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares”. Os equipamentos comunitários são de uso público e disponibilizam serviços essenciais para o bem-estar social da população e de apoio ao desenvolvimento econômico.

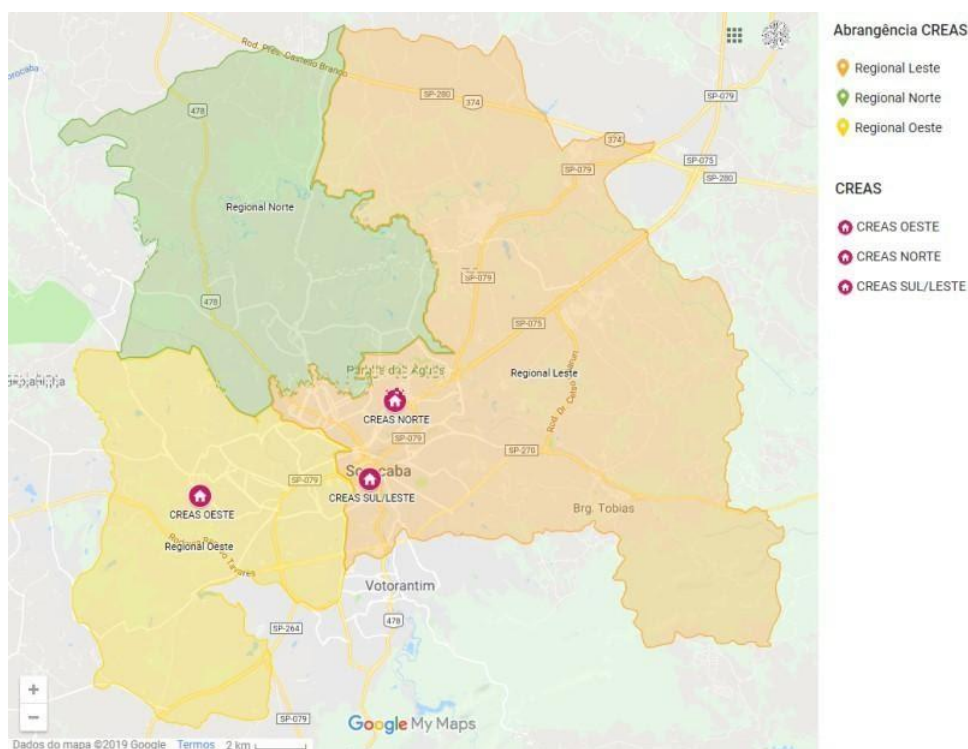
Os equipamentos comunitários funcionam como suporte material para a prestação de serviços básicos das políticas públicas e cada equipamento tem características e funções próprias. A localização dos equipamentos comunitários possibilita uma melhor visualização de sua distribuição territorial.

Os Equipamentos Comunitários de Assistência Social do município de Sorocaba, vinculados a Secretaria Municipal de Igualdade e Assistência Social, são:

3 CREAS – Centro de Referência Especial de Assistência Social

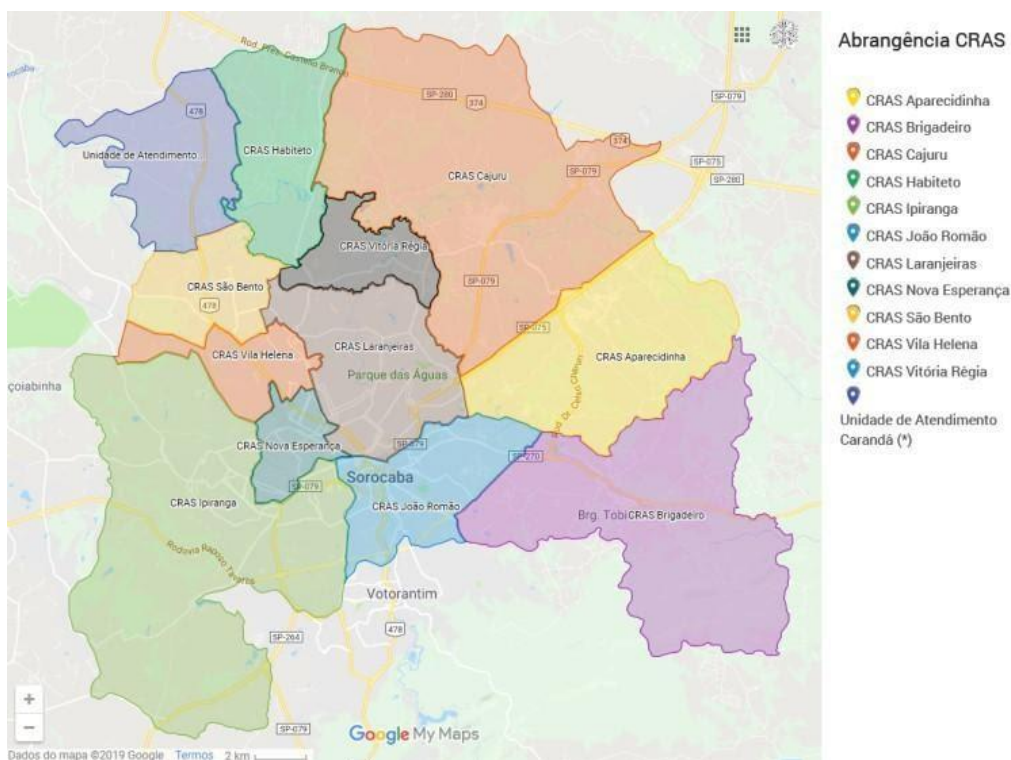


## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs



**Figura 46. Equipamentos de Assistência Social – CREAS do município de Sorocaba.**

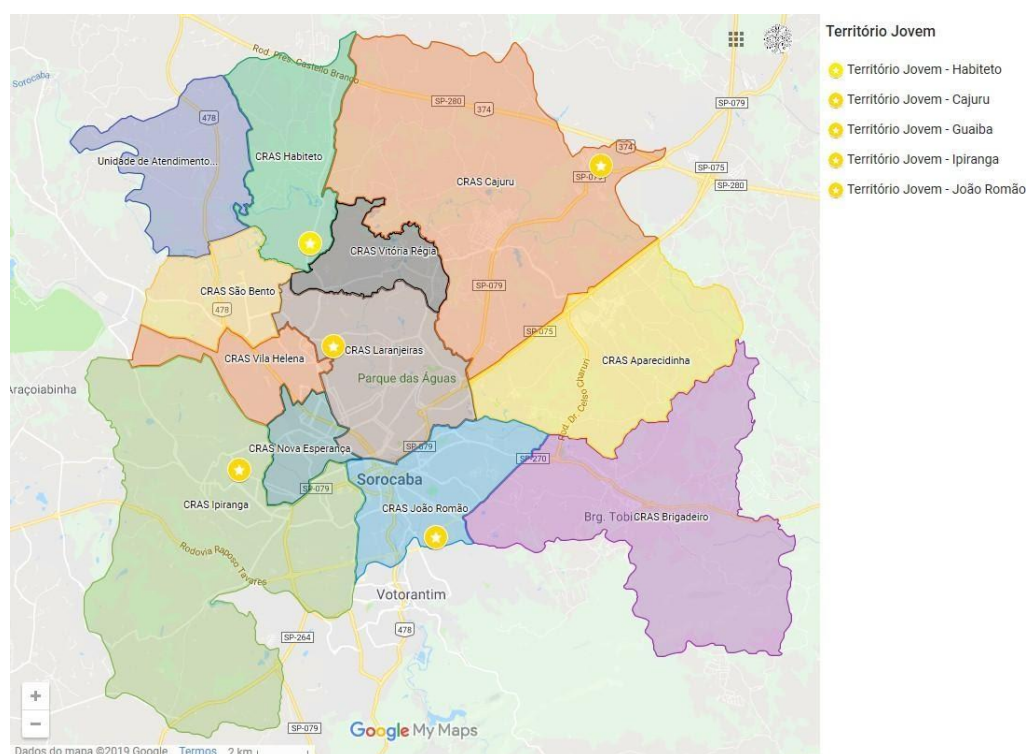
- 12 CRAS – Centro de Referência de Assistência Social



**Figura 47. Equipamentos de Assistência Social – CRAS do município de Sorocaba.**

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

### • 5 Território Jovem



Fonte: Vigilância Socioassistencial de Sorocaba

**Figura 48. Equipamentos de Assistência Social – Território Jovem do município de Sorocaba.**

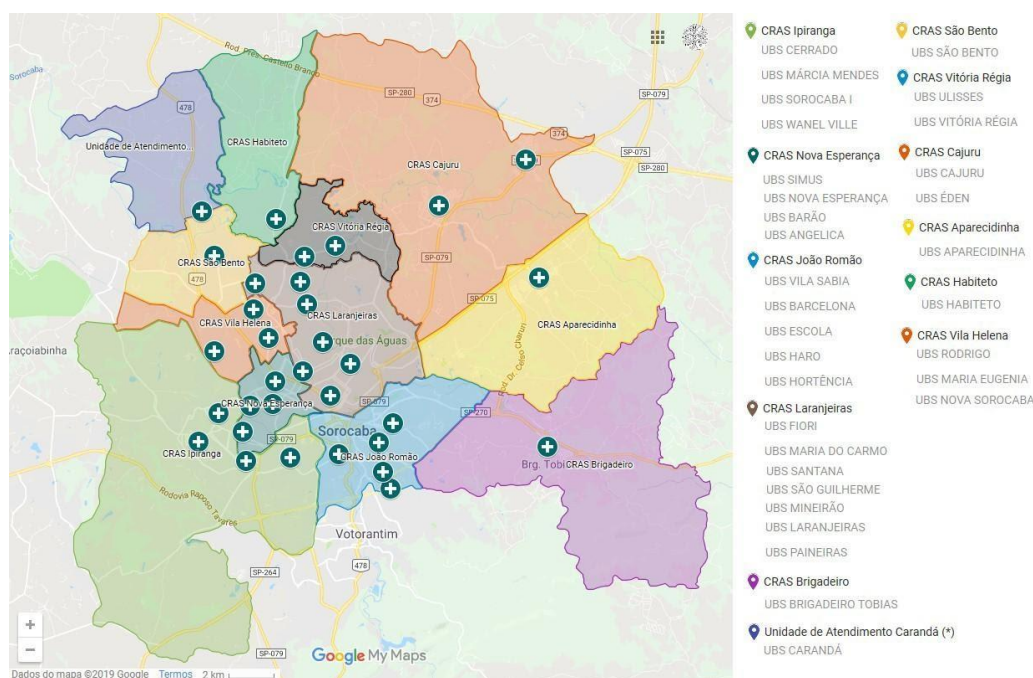
- 1 CEREM - Centro de Referência da Mulher
- 1 Centro POP
- 1 CRI - Centro de Referência do Idoso
- 1 Conselho Tutelar

A SECID conta com ações de 8 coordenadorias: Mulher; Idosos; Diversidade Sexual; Igualdade Racial; Egresso; Política sobre Drogas; Infância e Juventude e Pessoa com Deficiência.

As coordenadorias têm o papel de levantar as principais demandas do segmento, estabelecer prioridades e dialogar com as diversas Secretarias para desenvolver ações, projetos e políticas públicas.

Com relação aos Equipamentos Comunitários da Saúde, destacam-se no município os equipamentos com abrangência regional, 32 Unidades Básicas de Saúde – UBS, e que poderão contribuir como parceiros e agentes multiplicadores de informação para o projeto. A região oeste apresenta a maior concentração de serviços de saúde, com 12 UBS.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS



Fonte: Vigilância Socioassistencial de Sorocaba  
**Figura 49. Equipamentos de Saúde – UBS de Sorocaba.**

Além destes, Sorocaba conta com atendimento especializado ofertado na Policlínica municipal e com três unidades de Pronto Atendimento – UPH, localizadas em cada regional (norte, sul/leste e oeste), assim como com Centros de Saúde – CS e CAPS.

Os Equipamentos Comunitários de Educação do município de Sorocaba representam 373 escolas de Educação Básica (públicas e privadas, em áreas urbanas e rurais). Todos os níveis de ensino da Educação Básica são envolvidos: ensino infantil, ensino fundamental, ensino médio e EJA (educação jovens e adultos). Sorocaba possui 16 instituições de Ensino Superior, das quais 3 são públicas (2 estaduais e 1 federal).

Quanto aos demais Equipamentos Comunitários, o município de Sorocaba possui, a destacar, equipamentos vinculados a Secretaria Municipal da Cultura; Cidadania e Participação popular; Meio Ambiente, Parques e Jardins; Esporte e outros:

- Biblioteca Infantil Municipal
- Biblioteca Pública Municipal
- Pinacoteca Municipal
- Museu Histórico Sorocabano
- Museu Estrada de Ferro Sorocabana
- 7 Casas do Cidadão
- 33 parques
- Campos de futebol
- Centros esportivos
- Centros de convivência e outros.



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

### 7. JUSTIFICATIVA

Promover a universalização dos benefícios gerados pelo saneamento básico, um direito estabelecido pela Constituição Federal 1988, ainda é um desafio a ser alcançado no país. Os avanços econômicos registrados no Brasil ao longo das últimas décadas, não foram acompanhados pelos avanços no saneamento básico, que envolve o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos, bem como a drenagem urbana. Assim, proporcioná-lo, de forma equânime, a toda a sociedade brasileira, demanda o envolvimento articulado dos diversos segmentos sociais envolvidos em parceria com o poder público.

O acesso à água potável e ao saneamento básico é um direito humano essencial, aprovada pela organização das Nações Unidas. Esta definição se contrapõe ao dramático panorama mundial, no qual 2,6 bilhões de pessoas não dispõem de coleta e tratamento de esgoto e 900 milhões de pessoas ainda vivem sem acesso a fontes confiáveis de água potável. Associada à pobreza, em conjunto com outros riscos, como subnutrição e problemas de higiene, a falta de saneamento básico afeta, principalmente a população de baixa renda. Doenças relacionadas a sistemas precários de água e esgoto e a deficiências de higiene causam a morte de mais de um milhão de pessoas em países pobres, de acordo com a Organização Mundial de Saúde.

Assim sendo, apesar dos avanços alcançados pelo município de Sorocaba e pelo SAAE, os últimos estudos para o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água demonstraram a necessidade de novos investimentos para o oferecimento de água com qualidade a toda a população, notadamente no que diz respeito a redução e o controle de perdas, e, portanto, na maior eficiência do sistema. Apesar do sistema de abastecimento de água do município ter atingido a universalização, a necessidade de manutenção, o crescimento populacional que demanda ampliações e deficiências nos modelos de instalação, geraram a necessidade de novos investimentos e modernização do sistema existente.

No que concerne a esse investimento é importante destacar que, os recursos hídricos embora cubram  $\frac{3}{4}$  da Terra, apenas 2,5% desse total é de água doce. Deste volume, mais da metade, ou seja, 68,9% encontram-se congelada, 29,9% está sob o solo e 0,9% sob a forma de umidade do ar. Assim sendo, apenas 0,3% da água doce da Terra estão presentes nos rios e lagos. Este dado, ou seja, essa pequena fração de água para o abastecimento e suprimento das necessidades da população, geram questionamentos quanto à escassez desse recurso natural, a qual se confunde com o principal problema, que é principalmente a questão da sua gestão e distribuição.

Apesar de o Brasil ser um país privilegiado com relação à quantidade de água doce que possui a disposição, 12% do total da água doce da Terra, a perda associada aos sistemas de irrigação da agricultura, de longe o maior consumidor de água doce do planeta, no



## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

Brasil é de 70%. Além disso, a perda associada a distribuição da água potável, no país, de acordo com o Ministério das Cidades soma-se de 37% a 42% durante o processo de abastecimento. Como descrito no item 4.2., no município de Sorocaba a perda associada ao processo de abastecimento de água chega a 40%. Nota-se que o índice aceitável é de 25%.

De acordo com dados dos Indicadores do Desenvolvimento Sustentável – Brasil do IBGE há um crescimento no percentual da população com abastecimento de água, porém o aumento no número dessa população gera uma pressão no que concerne a questão do desperdício durante o processo de abastecimento e na forma de utilização deste recurso.

A falta de saneamento básico causa um grande número de impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana, porém áreas com saneamento básico deficitário interferem, também, de forma significativa na dinâmica dos ecossistemas naturais, e geralmente, os recursos hídricos são afetados diretamente, por entre outras coisas, pelos resíduos, ou seja, o lixo produzido. Ao contrário de muitos problemas ambientais, a questão dos recursos hídricos pode ser revertida com medidas de combate, principalmente ao desperdício e a recuperação e conservação deste recurso.

O investimento nas intervenções/ações de Redução e Controle de Perdas do Sistema de Abastecimento de Água, além de atuar na questão do desperdício e na forma de utilização desse recurso, irá melhorar o acesso à rede de abastecimento de água para a população e interferir diretamente na qualidade da água. A principal consequência da falta ou precariedade do abastecimento de água potável é a contaminação por doenças de veiculação hídrica para a população, principalmente, de baixa renda, atingindo as crianças nos primeiros anos de vida, quando apresentam baixa resistência orgânica.

O Projeto de Trabalho Social é o meio através do qual a forma de utilização, recuperação e conservação dos recursos hídricos será trabalhada. É, portanto, imprescindível nessa intervenção, uma vez que esse serviço é indissociável à promoção da qualidade de vida, bem como ao processo de recuperação e conservação dos ambientes naturais.

Dessa forma visa-se promover mudanças nas condições de vida da população, assim como na relação e condições de acesso das pessoas aos serviços. No caso das intervenções/ações previstas verifica-se que as mesmas envolvem diversas etapas do sistema de abastecimento de água do município e promoverá mudanças diretas nas relações dos clientes com os serviços prestados, com recuperação de reservatórios, melhoria no sistema de distribuição, ligações domiciliares, troca de hidrômetros e outros.

Os principais impactos positivos serão a melhoria no fornecimento e na qualidade da água e de vida da população. Entre os impactos negativos destacam-se a oscilação no fornecimento da água durante a obra, no transtorno com relação ao tráfego e a necessidade de entrar em alguns domicílios. Nota-se que no processo de substituição dos

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

hidrômetros, principalmente quando associada à população de baixa renda, poderá ocasionar mudanças no orçamento familiar.

O trabalho social, portanto, terá como foco principal o desenvolvimento de ações socioeducativas que possibilitem a compreensão sistêmica das intervenções, incentivando a gestão participativa através dos mecanismos de participação existentes no município, com o objetivo de viabilizar a participação da população nos processos de decisão e manutenção dos bens e serviços empreendidos para adequá-los à realidade socioeconômica e cultural e às reais prioridades dos grupos sociais atendidos.

Para tanto, será fundamental estimular os diversos atores envolvidos a interagir de forma articulada e propositiva no desenvolvimento do trabalho social, nos processos de educação ambiental e mobilização social, fortalecendo as bases associativas existentes e os processos de construção coletiva da informação, utilizando-a de forma educadora nos meios e instrumentos de comunicação mais influentes e adequados ao contexto local – Educomunicação. Dessa forma busca-se qualificar a operacionalização dos investimentos previstos e a sustentabilidade dos empreendimentos, assim como o exercício, de forma qualificada, do controle social.

As atividades a serem desenvolvidas terão a educação ambiental como eixo transversal, de abordagem interdisciplinar e na busca da sustentabilidade das relações estabelecidas entre o homem e o ambiente em que vivem, para que seja possível a mudança de valores e a sensibilização dos indivíduos quanto à forma de utilização dos recursos hídricos e a busca de sua recuperação e preservação.

Para tanto será incentivado e valorizado momentos de diálogo, reflexão e ação que proporcionem o conhecimento de como a comunidade tem se relacionado com o saneamento. Objetiva-se com isso despertar o protagonismo da população na condução de estratégias de transformação da realidade em que vivem, através da sensibilização e da troca de conhecimento sobre os processos, no fortalecimento dos laços territoriais, econômicos e culturais, fortemente ligados às noções de identidade e pertencimento.

As atividades propostas buscam a articulação da ação educativa com as políticas públicas correlatas, ou seja, com as organizações públicas, privadas e da sociedade civil existentes, com o objetivo de atender as necessidades das famílias beneficiadas e potencializar e internalizar o desenvolvimento das atividades socioambientais presentes no município, assim como as propostas pelo projeto, mesmo após a conclusão das obras. Objetiva-se, assim, proporcionar a sustentabilidade econômica e social das intervenções, de forma a contribuir para melhorar o acesso das famílias aos serviços de saneamento, educação, saúde, lazer, cultura e assistência social.

## **8. OBJETIVOS**

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

### 8.1 GERAIS

Incentivar a gestão socioambiental através de estratégias de sensibilização e mobilização social da população beneficiária para buscar mudanças significativas e culturais em relação ao manejo eficiente dos recursos hídricos de forma que garantam uma melhor qualidade de vida e através da adesão de novos modos de vida se preserve os benefícios adquiridos as próximas gerações.

Para assegurar entendimento e alcance dos objetivos do projeto junto à população beneficiária, o PTTS se propõe somar esforços na incriminação da participação social através de instrumentos e técnicas que fomentem atividades que levem a população beneficiária a refletir e se tornar participante das etapas, visando sua contribuição para o aprimoramento da intervenção. O Plano de Trabalho deverá ser executado em conformidade com os quatro eixos abaixo descritos:

#### **I. Acompanhamento e Gestão Social da Intervenção**

Visa promover a gestão das ações sociais necessárias para a consecução da intervenção, incluindo o acompanhamento, a negociação e interferências ocorridas ao longo da sua execução, bem como elaborar e disponibilizar ferramentas e instrumentos de avaliação de satisfação e desempenho como balizadores da eficácia das atividades propostas evidenciando ganhos e/ou necessidade de ações corretivas que garantam o alcance dos objetivos gerais e específicos do projeto.

#### **II. Mobilização e Fortalecimento Social**

Prevêem processos de informação, mobilização, integração, organização e capacitação da população beneficiária visando promover à autonomia e o protagonismo social, bem como o fortalecimento das organizações existentes no território, a constituição e a formalização de novas representações e novos canais de participação e controle social.

#### **III. Educação Ambiental, Sanitária e Patrimonial**

Visa promover mudanças de atitude em relação ao meio ambiente, ao patrimônio e à vida saudável, fortalecendo a percepção crítica da população sobre os aspectos que influenciam sua qualidade de vida, além de refletir sobre os fatores sociais, políticos, culturais e econômicos que determinam sua realidade, tornando possível alcançar a sustentabilidade ambiental e social da intervenção.

#### **IV. Desenvolvimento socioeconômico**

Busca articulação de políticas públicas, apoio e implementação de iniciativas de geração de trabalho e renda, visando à inclusão produtiva, econômica e social, de forma a promover o incremento da renda familiar e a melhoria da qualidade de vida da população, fornecendo condições para um processo de desenvolvimento socioterritorial de médio e longo prazo.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

### 8.2 ESPECIFICOS

- Envolver a comunidade, profissionais do SAAE, técnicos atuantes na Equipe Técnica Social, bem como os prestadores de serviços e parceiros envolvidos no processo da implantação, para uma gestão integrada sobre o Saneamento Básico;
- Promover o acesso as atividades propostas, bem como o conhecimento dos serviços prestados a população local, através de um trabalho educativo que envolva, entre outros, os impactos socioambientais do empreendimento, preferencialmente por meio da oferta de uma didática pedagógica apoiada em ambiente virtual, aqui considerado, não apenas como uma ferramenta de suporte a implementação, mas primordialmente como um efetivo e valido espaço de interação.
- Estimular e ampliar atividades relacionadas à inclusão, capacitação, empreendedorismo e geração de renda, por meio de oficinas virtuais, ofertadas dentro de uma plataforma a ser desenvolvida, com base em comprovada expertise por parte da empresa contratada práticas, visando assegurar a curto e médio prazo, os resultados esperados.
- Mapear e consolidar informações e conhecimentos da população alvo sobre saneamento básico e educação ambiental e seus impactos na melhoria da qualidade de vida através de ferramenta a ser desenvolvida e disponibilizada via plataforma virtual e whatasapp;
- Disseminar, através das atividades e ações propostas, soluções autossustentáveis por meio de tecnologias sociais, visando melhorar a qualidade de vida das comunidades;
- Contribuir com a melhoria das condições socioeconômicas através de cursos de capacitação/geração de renda;

Consolidar instrumentos de gestão ambiental que possibilitem dar continuidade as ações propostas no foco de perpetuação de boas práticas socioambientais, bem como a manutenção da sustentabilidade do empreendimento.

- Possibilitar espaços de discussão/reflexão virtuais e presenciais com controle de publico, sobre educação sanitária/ambiental, com enfoque no cuidado com a higiene, saúde preventiva inclusive em tempos de pandemia), separação de resíduos, uso adequado da água e energia elétrica entre outros a serem definidos de acordo com os interesses da comunidade do entorno da obra.

### 9. METODOLOGIA

O trabalho socioambiental a ser desenvolvido terá como tema transversal a gestão socioambiental participativa visando os impactos do Saneamento Básico, bem como os



## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

desdobramentos das melhorias advindas com as intervenções físicas através da aferição de resultados no cotidiano dos moradores do município de Sorocaba, durante e após as intervenções.

A metodologia norteia-se, estrategicamente, por abordagens que permitam garantir a informação adequada e a apropriação de novas práticas socioambientais, através de uma gestão participativa de todo o processo, e no cumprimento das ações e atividades, em consonância com os eixos de: Mobilização, Organização e Fortalecimento Social; Acompanhamento e Gestão Social da intervenção; Educação Ambiental e Patrimonial; e Desenvolvimento Socioeconômico.

O foco do Projeto de Trabalho Técnico Social é promover a participação comunitária através de ações mobilizadoras com enfoque socioeducativo, integrativo, inclusivo, informativo e de capacitação como forma de incentivar o protagonismo social e despertar o sentimento de pertencimento e o conseqüente apoio da comunidade e atores interessados na sustentabilidade e conservação das intervenções implantadas.

Em resumo, esta proposta de intervenção social, em tempos de normalidade, se propõe a fomentar e promover canais de mobilização e participação, bem como o compartilhamento continuado de informações, permitindo assim que a comunidade e acompanhe e interaja durante a implantação do projeto físico.

Portanto, a metodologia desejada deve se basear na participação social através de instrumentos, técnicas e atividades que levem a um processo de reflexão, decisão, protagonismo e ação. Sua construção deve ser realizada levando em consideração a formação social e cultural da população beneficiária e distinguir-se pela real possibilidade e apontar e desenvolver novos paradigmas, conceitos e praticas que estimulem uma educação voltada para o meio bem como a aplicação de modelos e instrumentos e gestão que visem um desenvolvimento sustentável em todas as praticas sociais.

Conforme orientação contida na pagina 52 Caderno de Orientações Técnicas do Trabalho Social (COTS) - 2020 sob o título: 3.2.3.4 - Ferramentas tecnológicas: “Ao elaborar o Projeto e as atividades, deve-se considerar a adoção de recursos e ferramentas tecnológicas para expandir o alcance das ações para mais pessoas, para otimizar o gasto de recursos e alcançar melhores resultados. Recursos digitais, como redes sociais, páginas na internet, material audiovisual produzido, e outros, devem ser considerados para a mobilização, para produção e divulgação de conteúdo, para monitoramento, avaliação do projeto e ações informativas”.

Em vista dessas ponderações cabe reforçar que o PTS a ser desenvolvido deverá observar, obrigatoriamente, todos os 4 eixos descritos nos objetivos gerais, sendo que a ênfase a cada um deverá levar em consideração as características da área de intervenção indicadas no diagnóstico em relação aos aspectos sociais, culturais e territoriais, buscando agregá-los às atividades propostas.

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

Levando ainda em consideração o reflexo do isolamento social a que estivemos expostos ao longo do ultimo ano, a abordagem proposta deve considerar uma possibilidade metodológica de caráter didático-pedagógico apoiada num ambiente virtual. Trata-se, portanto de agregar, através de um suporte tecnológico, um espaço de interação virtual e acompanhamento continuado das ações e atividades realizadas presencialmente, através de um site que, como valor agregado diferencial, irá contribuir não somente para criação uma nova forma de reforço à mobilização comunitária para projetos dessa natureza, mas também para a criação de um acervo virtual a ser atualizado, rotineiramente, com informações sobre as atividades, cursos e oficinas realizadas.

Ainda, como parte integrante do projeto, devem ser definidos instrumentos de sistematização e registros necessários, bem como de indicadores de resultados para o processo de acompanhamento e avaliação das atividades, contemplando propostas e possibilidades de alcance diferenciados em ambientes virtuais que assegurem possibilidade de interações, contribuições, questionamentos, acompanhamento e avaliações do projeto.

Como resultado do trabalho, espera-se não somente que as ações atinjam seus objetivos desenvolvendo os conteúdos sugeridos, mas que efetivamente possa ser implementada a sensibilização proativa da população alvo para adesão as atividades e ações previstas, bem como para a valorização das intervenções realizadas, principalmente no que tange a sustentabilidade e preservação ambiental.

Os trabalhos executados durante cada atividade prevista neste PTTS serão apresentados a cada 30 dias em PRODUTOS mensais de acompanhamento dos serviços para que a Unidade de Gestão de Projetos, órgãos responsáveis pela supervisão e fiscalização do Projeto, possam avaliar e aprovar cabalmente os trabalhos realizados.

Os referidos PRODUTOS consistirão em relatórios, apresentados de acordo com o cronograma físico-atividades do presente documento. Deverão apresentar dados e resultados descritivos de forma qualitativa e quantitativa, utilizando-se de gráficos e tabelas que indiquem o desenvolvimento das atividades de acordo com o cronograma previsto.

### **10. EXECUÇÃO POR EIXO**

#### **EIXO I - Acompanhamento e Gestão Social da Intervenção**

##### **Ações**

##### **Planejamento**

## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

- Nivelamento e integração da equipe papéis e responsabilidades, definição e consolidação de plano de ação, logística de mobilização, instrumentos e ferramentas de sistematização da avaliação, do controle e do monitoramento;
- Entrega dos Cronogramas de Atividade e Físico-Financeiro: a partir das reuniões e visitas, Contratante e Contratada definirão as diretrizes para a adequação dos cronogramas, se necessário, capazes de dar respostas às necessidades específicas, na etapa atual do empreendimento.

—

### **Organização e Capacitação da equipe técnica**

- Nivelamento e integração entre a equipe técnica municipal e equipe técnica da contratada para alinhamento e consolidação das ações de Trabalho Social.

### **Ações informativas - divulgação do projeto**

- Elaboração e implementação do plano de comunicação;
- Produção e veiculação de materiais informativos (cartazes, boletins, planfletos) sobre o projeto, sobre a intervenção, suas etapas, impactos e benefícios, repassando as informações para todas as famílias o sobre a intervenção proposta;
- Planejamento, articulação e participação em reuniões com a rede de parceiros e colaboradores;
- Desenvolvimento da plataforma virtual/site, integrada a tablets e smartphones como um recurso tecnológico auxiliar que, a partir da disponibilização de conteúdo inteiramente pautado no cronograma de atividades, oficinas e eventos, ampliará as possibilidades de mobilização social durante a execução do projeto.
- Divulgar as obras, o projeto social e informações socioeducativas sobre saneamento básico. Os modelos e conteúdo dos materiais informativo-educativos serão definidos em conjunto com a equipe da empresa contratante e seguindo cronograma das atividades do Projeto.

### **Controle e acompanhamento do trabalho social**

- Reuniões de Avaliação de Equipe Técnica para participação e capacitação dos técnicos na gestão, do projeto, para apresentação do registro do acompanhamento, monitoramento do projeto, aferindo os indicadores/resultados propostos, conforme alcancem os objetivos, momentos oportunos para rever propostas e reprogramação das atividades que não estiverem atingindo os objetivos e metas pretendidas.;

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

- Promover a participação da população na avaliação das atividades do projeto, através da aplicação de instrumental de avaliação e tabulação de dados/resultados que serão sistematizados e apresentados nos relatórios de avaliação e acompanhamento.
- Efetivar mensalmente instrumentais de registro das atividades do projeto entre eles: listas de presença, fotos, vídeos, depoimentos, relatórios, apresentações de power point, avaliações, gráficos e outros. Registrar todas as atividades realizadas durante o projeto com pelo menos dois instrumentais mencionados
- Elaboração de relatórios mensais de acompanhamento do Trabalho Social realizado pela Contratada, os quais deverão conter as atividades desenvolvidas no período, justificando também as atividades previstas e não realizadas; material comprobatório da execução das atividades, serviços e gastos realizados, bem como atas, listas de presença, fotos, registros de avaliação, etc.), devem constar no documento os principais resultados obtidos no período, aspectos facilitadores e dificultadores, bem como as providências necessárias para a melhoria do PTS, visando oferecer elementos qualitativos e quantitativos para o monitoramento do Trabalho Social de acordo com a metodologia do projeto.
- Estabelecer um processo contínuo de avaliação e monitoramento da efetividade das ações, pautado pelo caráter participativo e periodicidade definida previamente, possibilitando ajustes necessários e/ou redirecionamento das ações, quando couber. A avaliação realizada ao final do projeto deve evidenciar os resultados alcançados, avanços e conquistas na mobilização, capacidade de organização e nível de autonomia e satisfação apresentada pelos beneficiários.
- Para efeito de prestação de contas, o Relatório Final deverá ser entregue após a execução dos serviços, do qual são partes integrantes :
  - **Identificação do Projeto**
  - **Composição da equipe Técnica:** nome, formação acadêmica, atribuição na equipe número de horas.
  - **Sumario das atividades/ações desenvolvidas:** período/data de realização; numero de participantes; indicador de eficiência pautado nas avaliações realizadas pelos participantes.
  - **Descrição avaliativa global do trabalho realizado,** avanços obtidos de maneira global pelo projeto em relação aos indicadores de eficiência estabelecidos para o período de execução; acontecimentos de maior relevância, acertos e limitações verificadas, ajustes previstos e soluções empreendidas e demais conclusões obtidas após a análise global do trabalho.
  - **Descrição global dos recursos consumidos durante a execução do projeto**



## **PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS**

### **EIXO II. Mobilização e Fortalecimento Social**

Estímulo aos processos de informação e de mobilização comunitária e à promoção de atitudes e condutas sociais vinculadas à melhoria da qualidade de vida. Promover de forma contínua, ações de informação, mobilização, organização e capacitação da população beneficiária, visando promover a participação e o protagonismo social da comunidade, principalmente no que se refere ao acompanhamento das ações/serviços executados pelo empreendimento nos períodos que compõem o projeto:

#### **Ações Previstas**

- Realizar rodas de conversa sobre saneamento, com intuito de favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados à importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água, serviços prestados pelo SAAE, divulgação de obras e do Projeto Social. As atividades serão presenciais e posteriormente inseridas na plataforma virtual/site, conforme cronograma.
- Para a realização desta atividade poderão ser efetuadas parcerias com a Secretaria da Cidadania, Meio Ambiente e Sustentabilidade, Comunicação e Educação Ambiental do SAAE Sorocaba, assim como com outros órgãos relacionados ao tema presentes no município.
  - Meta: Realizar 2 turmas por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas.
  - Público alvo: atingir 360 pessoas, durante os três anos de duração do PTS.
  - Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
  - Abordagem socioeducativa de 6 assuntos relacionados a importância do saneamento básico e seus desdobramentos temáticos.

### **Eixo III. Educação Ambiental e Sanitária**

Viabilizar o exercício da participação cidadã mediante trabalho informativo e educativo através de atividades que favoreçam a organização da população, a educação ambiental e sanitária, visando à melhoria da qualidade de vida das famílias beneficiadas, bem como contribuir para a sustentabilidade do empreendimento.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

### Ações Previstas

- Promover excursões para a Estação de Tratamento de Água do SAAE, Casa Modelo e represas Itupararanga e Clemente. Esta atividade objetiva envolver as escolas públicas do município, favorecendo o processo de vivência em educação sanitária e ambiental, proporcionando a possibilidade de desenvolver trabalhos com os desdobramentos temáticos do saneamento básico– sistema de abastecimento de água, a ser exposto na escola para multiplicação do conhecimento. As atividades serão presenciais e posteriormente inseridas na plataforma virtual/site, conforme cronograma detalhado.
  - Meta: Realizar 6 visitas monitoradas com duração de 6 horas, considerando deslocamento.
  - Publico alvo: atingir 180 alunos da rede municipal de ensino pessoas, durante os três anos de duração do PTS.
  - Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
  - Abordagem socioeducativa com foco ao estímulo a desdobramentos temáticos.

### Eixo IV - Desenvolvimento Socioeconômico

Desenvolvimento de ações visando à geração de renda, empreendedorismo e o fortalecimento de grupos vulneráveis, de forma a contribuir para a elevação socioeconômica, qualidade de vida das famílias e sustentabilidade do empreendimento, através de oficinas virtuais e presenciais, onde os participantes serão capacitados para a aplicação de tecnologias apropriadas na sua casa, no seu bairro e na cidade.

### Ações Previstas

- Potencializar iniciativas de geração de trabalho e renda para a população identificada em situação de vulnerabilidade socioeconômica, através da oferta de curso de capacitação/qualificação na área de detecção e vazamentos de água por métodos não destrutivos, que possibilitará a atuação como autônomo ou prestador de serviços para empresas públicas e privadas no ramo de Caça Vazamento, avaliado como um mercado potencial para ampliação da empregabilidade.
  - Meta: Realizar a capacitação presencial de 8 turmas, com 30 participantes. Duração de 8 horas por turma, totalizando 64 horas ao longo dos 3 anos
  - Publico alvo: atingir 240 beneficiários oriundos dos CRAS da área de abrangência das obras.
  - Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
  - Abordagem socioeducativa com foco ao estímulo a desdobramentos temáticos.

### 11. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

PROPONENTE:

<b>Formação Acadêmica</b>	<b>Atribuição na Equipe</b>	<b>Nome</b>	<b>Nº Horas mensais disponibilizadas</b>
Serviço Social	Responsável Técnica Social e Coordenação	Juliana Telles do Rosário	20h
Serviço Social	Apoio na execução do projeto	Laurie Maria Gracia	10h
Serviço Social	Apoio na execução do projeto	Simone Alves Nabarrete	10h
Engenheiro	Gestão Obras	Hélio Rodrigues dos Santos	5h
Engenheiro	Gestão Financeira	Rodolfo da Silva Oliveira Barboza	5h
Técnico	Técnico Controle e Redução de Perdas	Robertson de Freitas Lara Melo	5h

CONTRATADA:

Em conformidade com o item 7.1 da Portaria nº 464, de 25 de julho de 2018. O Proponente/Agente Executor deve disponibilizar equipe técnica encarregada pelo planejamento, execução e avaliação das ações de Trabalho Social, que deverá ser multidisciplinar, constituída por profissionais com experiência de atuação em Trabalho Social, em intervenções de saneamento ou habitacionais, neste caso, com população de baixa renda.

De acordo com o item 7.3 da mesma portaria, "O Coordenador, que será Responsável Técnico pela execução do Trabalho Social, deverá ter graduação em nível superior, preferencialmente em Serviço Social ou Sociologia, com experiência de prática profissional em ações socioeducativas em intervenções de saneamento..".

<b>Equipe Chave – Trabalho Técnico Social</b>			
<b>Formação Acadêmica</b>	<b>Qtd</b>	<b>Atribuição na Equipe</b>	<b>Nº de Horas disponibilizadas</b>
Serviço Social/Sociologia.	01	Responsável Técnico	Conforme necessidade do PTTS
Serviço Social, Sociologia ou Psicologia.	01	Coordenador Técnico	Conforme necessidade do PTTS

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

Engenheiro Ambiental	01	Instrutor Ambiental/Responsável por atividades correlatas à sua formação	Conforme necessidade do PTTS
----------------------	----	--	------------------------------

### 12. VALORES DA INTERVENÇÃO

	OBRAS	PTTS	TOTAL
<b>Repasse/Financiamento</b>	26.000.000,00	-----	26.000.000,00
<b>Contrapartida (Financeira)</b>	1.400.00,00	283.000,00	1.683.000,00
<b>TOTAL</b>	28.000.000,00	283.000,00	28.238.000,00

### 13. PRAZOS

<b>Prazo das Obras</b>	36 meses
------------------------	----------

### 14. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXOS	ITENS	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	1º ANO												2º ANO												3º ANO												TOTAL AÇÕ
			MESES												MESES												MESES												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	12	
		ATIVIDADES																																					
EIXO 1 ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO	1.1	Reuniões nivelamento/integração definição de instrumental instrucional e ferramentas de apoio/avaliação	1	1																																		2	
	1.2	Capacitação das equipes técnicas		1																																		1	
	1.3	Elaboração do Plano de Comunicação, mobilização e logística			1																																	1	
	1.4	Produção de boletins/cartazes/material informativo do PTTS, Obras e SAAE				1	1																														2		
	1.5	Implementação ferramenta tecnológica: plataforma virtual/operacionalização de redes sociais (Whatsapp)		1	1																																2		
	1.6	Manutenção do sistema, atualização conteúdos					1				1				1			1				1						1					1				8		
	1.7	Reunião de integração e alinhamento com os parceiros já constituídos		1							1																										1		
	1.8	Elaboração, apresentação e entrega do Relatorio de Acompanhamento Mensal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	36		
	1.9	Elaboração do Relatório de Acompanhamento Final	X																																1	1	2		
	1.10	Reunião de consolidação para entrega do Relatório de Acompanhamento Final																																			1		
EIXO 2 MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL	2.1	Rodas de Conversa. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação do PTTS e do Empreendimento. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas				1	1																														2		
	2.2	Rodas de Conversa II. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação das demais atividades do projeto social, carta de serviços do SAAE, obras realizadas e a serem realizadas no município e seus benefícios. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas						1	1																												2		
	2.3	Rodas de Conversa III. (Presencial, 2 turmas) Tema: Importância do saneamento básico para a Qualidade de Vida e Preservação do Meio Ambiente. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas								1	1																										2		
	2.4	Rodas de Conversa IV (Presencial, 2 turmas). Tema: "A Importância da Prevenção ao Desperdício de Água, controle de vazamentos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas												1	1																						2		
	2.5	Rodas de Conversa V (Presencial, 2 turmas). Tema: "Importância da Educação Sanitária na prevenção de doenças decorrentes de recursos Hídricos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas														1	1																				2		
	2.6	Rodas de Conversa VI (Presencial, 2 turmas). Tema: " O SAAE Explica: Troca de hidrômetros, importância para evitar perdas de água e as diferença entre os tipos de hidrômetros". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).																	1	1																	2		
	2.7	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados ba nos participantes do Eixo 2.			1	1		1	1		1	1			1	1		1	1		1	1														12			
	EIXO 3 EDUC. AMB. E SANITÁRIA	3.1	Promover 6 visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo. Meta: 30 alunos 5ºano Ensino Fundamental escolhidos em escolas municipais na região dos CRAS impactados pela obra. Duração: 6 horas					1																					1									6	
3.2		Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados					1																					1									6		
EIXO 4 DESENV. SOCIOECONÔMICO	4.1	Curso de Capacitação no ramo de " Caça Vazamento Residencial" (presencial - 8 Turmas - 8 horas de duração por turma) - Meta: 30 participantes por turma oriundos dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).			1				1			1			1				1			1						1				1					8		
	4.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados			1		1		1	1		1			1	1		1		1		1					1		1		1		1				13		
TOTAL AÇÕES PREVISTAS POR MÊS			2	5	4	6	4	4	3	5	5	3	5	1	2	1	3	5	5	3	3	5	4	3	3	1	2	4	1	3	1	5	1	3	1	2	2	3	113

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

### 15. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

#### 1º ANO DA EXECUÇÃO

EIXOS	ITENS	CRONOGRAMA DE DSEMBOLSO	1º ANO												TOTAL
			MESES												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ATIVIDADES			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
EIXO 1 ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO	1.1	Reuniões nivelamento/integração definição de instrumental instrucional e ferramentas de apoio/avaliação	1.740,00	1.740,00											3.480,00
	1.2	Capacitação das equipes técnicas		2.320,00											2.320,00
	1.3	Elaboração do Plano de Comunicação, mobilização e logística			3.220,00										3.220,00
	1.4	Produção de boletins/cartazes/material informativo do PTTS, Obras e SAAE			11.400,00	11.400,00									22.800,00
	1.5	Implementação ferramenta tecnológica: plataforma virtual/operacionalização de redes sociais (Whatsapp)		17.780,00	17.780,00										35.560,00
	1.6	Manutenção do sistema, atualização conteúdos					3.675,00				3.675,00				7.350,00
	1.7	Reunião de integração e alinhamento com os parceiros já constituídos		1.640,00											1.640,00
	1.8	Elaboração, apresentação e entrega do Relatório de Acompanhamento Mensal	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	13.260,00
	1.9	Elaboração do Relatório de Acompanhamento Final													-
	1.10	Reunião de consolidação para entrega do Relatório de Acompanhamento Final													
EIXO 2 MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL	2.1	Rodas de Conversa. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação do PTTS e do Empreendimento. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3				4.739,50	4.739,50								9.479,00
	2.2	Rodas de Conversa II. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação das demais atividades do projeto social, carta de serviços do SAAE, obras realizadas e a serem realizadas no município e seus benefícios. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3							4.544,50	4.544,50					9.089,00
	2.3	Rodas de Conversa III. (Presencial, 2 turmas) Tema: Importância do saneamento básico para a Qualidade de Vida e Preservação do Meio Ambiente. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas										4.544,50	4.544,50		9.089,00
	2.4	Rodas de Conversa IV (Presencial, 2 turmas). Tema: "A Importância da Prevenção ao Desperdício de Água, controle de vazamentos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.5	Rodas de Conversa V (Presencial, 2 turmas). Tema: "Importância da Educação Sanitária na prevenção de doenças decorrentes de recursos Hídricos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.6	Rodas de Conversa VI (Presencial, 2 turmas). Tema: " O SAAE Explica: Troca de hidrômetros, importância para evitar perdas de água e as diferença entre os tipos de hidrômetros". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa													-
	2.7	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados ba nos participantes do Eixo 2.				146,67	146,67		146,67	146,67		146,67	146,67		880,00
EIXO 3 EDUC. AMB. E SANITÁRIA	3.1	Promover 6 visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo. Meta: 30 alunos 5ºano Ensino Fundamental escolhidos em escolas municipais na região dos CRAS impactados pela obra. Duração: 6 horas						3.740,00			3.740,00				7.480,00
	3.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados						203,33			203,33				406,67
EIXO 4 DESENV. SOCIOECONÔMICO	4.1	Curso de Capacitação no ramo de " Caça Vazamento Residencial" (presencial - 8 Turmas - 8 horas de duração por turma) - Meta: 30 participantes por turma oriundos dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).				7.105,75				7.105,75			7.105,75		21.317,25
	4.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados				172,31		172,31		172,31	172,31		172,31		861,54
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL 1º ANO			2.845,00	24.585,00	33.505,00	24.669,22	9.666,17	5.220,64	5.796,17	13.074,22	8.895,64	5.796,17	13.074,22	1.105,00	148.232,46

#### 2º ANO DA EXECUÇÃO

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

EIXOS	ITENS	CRONOGRAMA DE DSEMBOLSO	2º ANO												TOTAL
			MESES												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ATIVIDADES			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
EIXO 1 ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO	1.1	Reuniões nivelamento/integração definição de instrumental instrucional e ferramentas de apoio/avaliação													-
	1.2	Capacitação das equipes técnicas													-
	1.3	Elaboração do Plano de Comunicação, mobilização e logística													-
	1.4	Produção de boletins/cartazes/material informativo do PTTS, Obras e SAAE													-
	1.5	Implementação ferramenta tecnológica: plataforma virtual/operacionalização de redes sociais (Whatsapp)													-
	1.6	Manutenção do sistema, atualização conteúdos	3.675,00				3.675,00				3.675,00				11.025,00
	1.7	Reunião de integração e alinhamento com os parceiros já constituídos													-
	1.8	Elaboração, apresentação e entrega do Relatório de Acompanhamento Mensal	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	13.260,00
	1.9	Elaboração do Relatório de Acompanhamento Final													-
	1.10	Reunião de consolidação para entrega do Relatório de Acompanhamento Final													-
EIXO 2 MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL	2.1	Rodas de Conversa. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação do PTTS e do Empreendimento. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.2	Rodas de Conversa II. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação das demais atividades do projeto social, carta de serviços do SAAE, obras realizadas e a serem realizadas no município e seus benefícios. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.3	Rodas de Conversa III. (Presencial, 2 turmas) Tema: Importância do saneamento básico para a Qualidade de Vida e Preservação do Meio Ambiente. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.4	Rodas de Conversa IV (Presencial, 2 turmas). Tema: "A Importância da Prevenção ao Desperdício de Água, controle de vazamentos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas			4.544,50	4.544,50									9.089,00
	2.5	Rodas de Conversa V (Presencial, 2 turmas). Tema: "Importância da Educação Sanitária na prevenção de doenças decorrentes de recursos Hídricos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas						4.544,50	4.544,50						9.089,00
	2.6	Rodas de Conversa VI (Presencial, 2 turmas). Tema: " O SAAE Explica: Troca de hidrômetros, importância para evitar perdas de água e as diferença entre os tipos de hidrômetros". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas									4.544,50	4.544,50			9.089,00
	2.7	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados ba nos participantes do Eixo 2.			146,67	146,67		146,67	146,67		146,67	146,67			880,00
	3.1	Promover 6 visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo. Meta: 30 alunos 5ºano Ensino Fundamental escolhidos em escolas municipais na região dos CRAS impactados pela obra. Duração: 6 horas					3.740,00			3.740,00					7.480,00
3.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados					203,33			203,33					406,67	
EIXO 4 DESENV. SOCIOECONÔMICO	4.1	Curso de Capacitação no ramo de " Caça Vazamento Residencial" (presencial - 8 Turmas - 8 horas de duração por turma) - Meta: 30 participantes por turma oriundos dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).				7.105,75				7.105,75			7.105,75		21.317,25
	4.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados				172,31	172,31			172,31			172,31		689,23
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL 2º ANO			4.780,00	1.105,00	5.796,17	13.074,22	8.895,64	5.796,17	5.796,17	12.326,39	9.471,17	5.796,17	8.383,06	1.105,00	82.325,15

### 3º ANO DA EXECUÇÃO

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

EIXOS	ITENS	CRONOGRAMA DE DSEMBOLSO	3º ANO												TOTAL
			MESES												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
EIXO 1 ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO	1.1	Reuniões nivelamento/integração definição de instrumental instrucional e ferramentas de apoio/avaliação													-
	1.2	Capacitação das equipes tecnicas													-
	1.3	Elaboração do Plano de Comunicação, mobilização e logística													-
	1.4	Produção de boletins/cartazes/material informativo do PTTS, Obras e SAAE													-
	1.5	Implementação ferramenta tecnológica: plataforma virtual/operacionalização de redes sociais (Whatsapp)													-
	1.6	Manutenção do sistema, atualização conteúdos	3.675,00					3.675,00				3.675,00			11.025,00
	1.7	Reunião de integração e alinhamento com os parceiros já constituídos													-
	1.8	Elaboração, apresentação e entrega do Relatório de Acompanhamento Mensal	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	1.105,00	13.260,00
	1.9	Elaboração do Relatório de Acompanhamento Final											1.230,00	1.230,00	2.460,00
	1.10	Reunião de consolidação para entrega do Relatório de Acompanhamento Final												2.910,00	2.910,00
EIXO 2 MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL	2.1	Rodas de Conversa. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação do PTTS e do Empreendimento. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.2	Rodas de Conversa II. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação das demais atividades do projeto social, carta de serviços do SAAE, obras realizadas e a serem realizadas no município e seus benefícios. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.3	Rodas de Conversa III. (Presencial, 2 turmas) Tema: Importância do saneamento básico para a Qualidade de Vida e Preservação do Meio Ambiente. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.4	Rodas de Conversa IV (Presencial, 2 turmas). Tema: "A Importância da Prevenção ao Desperdício de Água, controle de vazamentos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.5	Rodas de Conversa V (Presencial, 2 turmas). Tema: "Importância da Educação Sanitária na prevenção de doenças decorrentes de recursos Hídricos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.6	Rodas de Conversa VI (Presencial, 2 turmas). Tema: " O SAAE Explica: Troca de hidrômetros, importância para evitar perdas de água e as diferença entre os tipos de hidrômetros". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas													-
	2.7	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados ba nos participantes do Eixo 2.													-
EIXO 3 EDUC. AMB. E SANITÁRIA	3.1	Promover 6 visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo. Meta: 30 alunos 5ºano Ensino Fundamental escolhidos em escolas municipais na região dos CRAS impactados pela obra. Duração: 6 horas		3.740,00				3.740,00							7.480,00
	3.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados		203,33				203,33							406,67
EIXO 4 DESENV. SOCIOECONÔMICO	4.1	Curso de Capacitação no ramo de " Caça Vazamento Residencial" (presencial - 8 Turmas - 8 horas de duração por turma) - Meta: 30 participantes por turma oriundos dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).				7.105,75				7.105,75					14.211,50
	4.2	Aplicação instrumental de avaliação Sistematização e tabulação dos dados coletados		172,31		172,31		172,31		172,31					689,23
TOTAL DESEMBOLSO MENSAL 3º ANO			4.780,00	5.220,64	1.105,00	8.383,06	1.105,00	8.895,64	1.105,00	8.383,06	1.105,00	4.780,00	2.335,00	5.245,00	52.442,40

### 16. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO ATIVIDADES X RUBRICA



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

EIXOS	ITENS	DISCRIMINAÇÃO	DESEMBOLSO POR ATIVIDADE X RUBRICA				
		ATIVIDADES	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIAIS	SERVIÇO DE TERCEIROS	TOTAL POR ATIVIDADE	TOTAL POR EIXO
<b>EIXO 1</b> <b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>	1.1	Reuniões nivelamento/integração definição de instrumental instrucional e ferramentas de apoio/avaliação	3.480,00	0,00	0,00	3.480,00	<b>143.570,00</b>
	1.2	Capacitação das equipes técnicas	2.320,00	0,00	0,00	2.320,00	
	1.3	Elaboração do Plano de Comunicação, mobilização e logística	3.220,00	0,00	0,00	3.220,00	
	1.4	Produção de boletins/cartazes/material informativo do PTTS, Obras e SAAE	4.800,00	18.000,00	0,00	22.800,00	
	1.5	Implementação ferramenta tecnológica: plataforma virtual/operacionalização de redes sociais (Whatsapp)	4.360,00	0,00	31.200,00	35.560,00	
	1.6	Manutenção do sistema, atualização conteúdos	8.600,00	0,00	20.800,00	29.400,00	
	1.7	Reunião de integração e alinhamento com os parceiros já constituídos	1.640,00	0,00	0,00	1.640,00	
	1.8	Elaboração, apresentação e entrega do Relatório de Acompanhamento Mensal	31.120,00	8.660,00	0,00	39.780,00	
	1.9	Elaboração do Relatório de Acompanhamento Final	2.460,00	0,00	0,00	2.460,00	
	1.10	Reunião de consolidação para entrega do Relatório de Acompanhamento Final	2.050,00	860,00	0,00	2.910,00	
<b>EIXO 2</b> <b>MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL</b>	2.1	Rodas de Conversa. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação do PTTS e do Empreendimento. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas	4.440,00	1.649,00	3.000,00	9.089,00	<b>56.294,00</b>
	2.2	Rodas de Conversa II. (Presencial, 2 turmas) Tema: Apresentação das demais atividades do projeto social, carta de serviços do SAAE, obras realizadas e a serem realizadas no município e seus benefícios. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas	4.440,00	1.649,00	3.000,00	9.089,00	
	2.3	Rodas de Conversa III. (Presencial, 2 turmas) Tema: Importância do saneamento básico para a Qualidade de Vida e Preservação do Meio Ambiente. Meta: 2 turmas com 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas	4.440,00	1.649,00	3.000,00	9.089,00	
	2.4	Rodas de Conversa IV (Presencial, 2 turmas). Tema: "A Importância da Prevenção ao Desperdício de Água, controle de vazamentos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas	4.440,00	1.649,00	3.000,00	9.089,00	
	2.5	Rodas de Conversa V (Presencial, 2 turmas). Tema: "Importância da Educação Sanitária na prevenção de doenças decorrentes de recursos Hídricos". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas	4.440,00	1.649,00	3.000,00	9.089,00	
	2.6	Rodas de Conversa VI (Presencial, 2 turmas). Tema: " O SAAE Explica: Troca de hidrômetros, importância para evitar perdas de água e as diferença entre os tipos de hidrômetros". Meta: 30 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda). Duração 3 horas	4.440,00	1.649,00	3.000,00	9.089,00	
	2.7	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados dos participantes do Eixo 2.	680,00	1.080,00	0,00	1.760,00	
<b>EIXO 3</b> <b>EDUC. AMB. E SANITÁRIA</b>	3.1	Promover 6 visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo. Meta: 30 alunos 5ºano Ensino Fundamental escolhidos em escolas municipais na região dos CRAS impactados pela obra. Duração: 6 horas	11.670,00	2.160,00	9.000,00	22.830,00	<b>24.050,00</b>
	3.2	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados dos participantes do Eixo 3.	680,00	540,00	0,00	1.220,00	
<b>EIXO 4</b> <b>DESENV. SOCIOECONÔMICO</b>	4.1	Curso de Capacitação no ramo de " Caça Vazamento Residencial" (presencial - 8 Turmas - 8 horas de duração por turma) - Meta: 30 participantes por turma oriundos dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).	7.270,00	6.576,00	43.000,00	56.846,00	<b>59.086,00</b>
	4.2	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados dos participantes do Eixo 4.	1.520,00	720,00	0,00	2.240,00	
<b>TOTAL DESEMBOLSO ATIVIDADE X RUBRICA</b>			<b>112.510,00</b>	<b>48.490,00</b>	<b>122.000,00</b>	<b>283.000,00</b>	<b>283.000,00</b>

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

### 17. AVALIAÇÃO, INDICADORES E RELATORIO FINAL

O monitoramento contempla ações de acompanhamento de todo o trabalho social, para promoção das ações e correções que e fizerem neessárias. Esse eixo inicia-se antes do início das obras e termina 6 meses após sua conclusão das ações desenvolvidas e resultados obtidos acontecerá ao longo do período de execução do Trabalho Técnico Social através de indicadores de impacto mensuráveis:

Indicadores	Descrição
<b>Processo</b>	Avaliar a forma como o projeto foi conduzido e verifica a eficiência do método de trabalho empregado para atingir os objetivos propostos.
<b>Resultados</b>	Verificar o cumprimento dos objetivos e metas no período e tempo previsto; a eficiência do projeto em relação aos recursos aplicados, e aos objetivos alcançados; a integração da intervenção realizada com outros projetos desenvolvidos na área;
<b>Impacto</b>	Mensurar os impactos sociais e ambientais que os objetivos propostos causaram e as transformações comportamentais percebidas; os avanços e conquistas na mobilização e a capacidade de organização e nível de autonomia apresentado pela comunidade.

As atividades desenvolvidas devem ser devidamente registradas através:

- Listas de Presença;
- Fotos das atividades realizadas com legendas que as referencie;
- Cópia de materiais didáticos e ferramentas utilizadas, de acordo com a demanda da Contrante
- Cópia dos materiais de divulgação utilizados
- Registros de Avaliação utilizados

Os referidos documentos comprobatórios de realização da atividade, comporão os Relatórios de Acompanhamento a serem entregues, mensalmente, para avaliação da Proponente e da CAIXA/GIGOVSO, como documentos necessários ao efetivação dos desembolsos, conforme cronograma definido.

Ao final dos trabalhos, a Empresa CONTRATADA deverá elaborar o Relatório Final dos serviços realizados, contendo o histórico e os antecedentes desde a fase de projeto e todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos, bem como fornecer indicações sobre as alterações dos projetos ocorridas e seus motivos que ensejaram as alterações.

A entrega do Relatório Final dos serviços prestados é condição indispensável para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços.

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

### 18. MEMORIAS DE CALCULO

<b>EIXO 1</b>	<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
---------------	--

<b>EIXO 1</b>	<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Atividade 1.1</b>	Reuniões nivelamento/integração definição de instrumental instrucional e ferramentas de apoio/avaliação
<b>Objetivo</b>	Nivelamento e integração planejamento, elaboração e consolidação plano de ação, logística de mobilização e instrumentos de monitoramento e controle.
<b>Participantes</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor Educador Ambiental - Equipe Técnica do Município
<b>Público alvo</b>	Equipe Técnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	18 horas
<b>Carga horária da atividade</b>	18 horas
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

#### RECURSOS HUMANOS

	<b>Descrição</b>	<b>Medida</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor total</b>
1	Responsável Técnico	hora	6	220,00	1.320,00
2	Coordenador Técnico	hora	6	190,00	1.140,00
3	Instrutor Educador Ambiental	hora	6	170,00	1.020,00
	<b>Subtotal</b>		<b>18</b>	<b>580</b>	<b>3.480,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>	<b>3.480,00</b>
---------------------------------	-----------------

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

<b>EIXO 1 ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>	
<b>Atividade 1.2</b>	Capacitação das equipes técnicas
<b>Objetivo</b>	Promover a capacitação da equipe quanto aos objetivos, papéis e responsabilidades, cronogramas e prazos, resultados e produtos e utilização das ferramentas de avaliação e monitoramento.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor Educador Ambiental - Equipe Técnica Município
<b>Público alvo</b>	Equipe Técnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	12 horas
<b>Carga horária da atividade</b>	12 horas
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, cópia material produzido
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

### RECURSOS HUMANOS

<b>Descrição</b>		<b>Medida</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor total</b>
1	Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2	Coordenador Técnico	hora	4	190,00	760,00
3	Instrutor Educador Ambiental	hora	4	170,00	680,00
<b>Subtotal</b>			<b>12</b>	<b>580</b>	<b>2.320,00</b>
<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>					<b>2.320,00</b>



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 1		ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO			
Atividade 1.3		Elaboração do Plano de Comunicação, mobilização e logística			
Objetivo		Elaborar um Plano de Comunicação que subsidie todos os esforços de comunicação durante um projeto. Definir objetivos, estratégias e metas a serem alcançadas, planos de ação e cronograma, papéis e responsabilidades. Entre as principais funções da atividade em questão estão as definições dos seguintes aspectos: <input type="checkbox"/> Avaliação dos canais de comunicação e público adequados; <input type="checkbox"/> Definição da periodicidade de contato, prazos, agendas e logística de mobilização; <input type="checkbox"/> Definição dos conteúdos chave que o projeto busca transmitir bem como do canal e forma de comunicação mais adequada para o alcance dos objetivos			
Responsável		Responsável Técnico - Coordenador Técnico Equipe Tecnica do Municipio			
Publico alvo		Equipe Tecnica do projeto			
Carga horária Equipe Técnica	16	horas			
Carga horaria da atividade	16	horas			
Formas de registro		<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, copia material produzido			
Local		O Local será definido em conjunto com o contratante.			
RECURSOS HUMANOS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	6	220,00	1.320,00
2	Coordenador Técnico	hora	10	190,00	1.900,00
Subtotal			16	580	3.220,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE					3.220,00

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

<b>EIXO 1</b>	<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>	
<b>Atividade 1.4</b>	Produção de boletins/cartazes/material informativo do PTTS, Obras e SAAE	
<b>Objetivo</b>	Definir em conjunto com equipe tecnica da contratante conteúdos para elaboração do material de divulgação das atividades, layout dos protótipos dos materiais/peças para divulgação. Consolidar calendário e locais de distribuição, acompanhar calendário de produção material.	
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Equipe Tecnica do Municipio	
<b>Publico alvo</b>	Equipe Tecnica do projeto	
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	24	horas
<b>Carga horaria da atividade</b>	24	horas
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, copia material produzido	
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.	

### RECURSOS HUMANOS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	8	220,00	1.760,00
2	Coordenador Técnico	hora	16	190,00	3.040,00
<b>Subtotal</b>			<b>24</b>	<b>580</b>	<b>4.800,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Folder 297x420mm em Couché Brilho 115g/m <sup>2</sup> com 1 - 4x4 - Sem Enobrecimento - Dobra Central	Un.	15000	0,60	9.000,00
2	Folheto - 148x200mm em Couché Brilho 115g - 4x4 - Sem Enobrecimento	Un.	5000	0,40	2.000,00
3	Banner - 500x900mm - lona brilho 280g, 4x4	Un.	20	39,50	790,00
4	Cartaz - A2 - em Couché Brilho 115g - 4x4 - Sem Enobrecimento	Un.	230	27,00	6.210,00
<b>Subtotal</b>			<b>20.250</b>	<b>67,50</b>	<b>18.000,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>				<b>22.800,00</b>
---------------------------------	--	--	--	------------------

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

<b>EIXO 1</b>		<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Atividade 1.5</b>		Implementação ferramenta tecnológica: plataforma virtual/ site; operacionalização de redes sociais (Whatsapp para viabilização do plano comunicação).
<b>Objetivo</b>		Definir o projeto conceito, estrutura do layout (paginas, categorias, multimídias integradas (videos, chat, galeria de imagens). Realizar a programação, desenvolvimento inserção de conteúdos publicação da plataforma virtual com acesso simultaneo a tablets e smartphones.
<b>Responsável</b>		Responsável Técnico - Coordenador Técnico Consultoria Técnica Especializada
<b>Público alvo</b>		Equipe Técnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	22	horas
<b>Carga horaria da atividade</b>	120	horas
<b>Formas de registro</b>		<input type="checkbox"/> Na fase inicial: Apresentação do projeto conceito (layout) <input type="checkbox"/> Na fase final: publicação e link de acesso
<b>Local</b>		Nas dependencias da consultoria

### RECURSOS HUMANOS

	<b>Descrição</b>	<b>Medida</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor total</b>
1	Responsável Técnico	hora	6	220,00	1.320,00
2	Coordenador Técnico	hora	16	190,00	3.040,00
<b>Subtotal</b>			<b>22</b>	<b>580</b>	<b>4.360,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

	<b>Descrição</b>	<b>Medida</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor total</b>
1	Consultoria Técnica Especializada	horas	120	260,00	31.200,00
<b>Subtotal</b>			<b>120</b>	<b>260,00</b>	<b>31.200,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>				<b>35.560,00</b>
---------------------------------	--	--	--	------------------

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

<b>EIXO 1</b>	<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Atividade 1.6</b>	Manutenção do sistema, atualização conteúdos
<b>Objetivo</b>	Realizar manutenções periódicas para garantir a funcionalidade e usabilidade da plataforma virtual/site, bem como proceder a atualização dos conteúdos relacionados a todas as atividades desenvolvidas no projeto. A manutenção de conteúdo consiste basicamente em atualizar as páginas existentes no site, criar novos posts, inserir videos, material instrucional e novas informações.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Consultoria Técnica Especializada
<b>Publico alvo</b>	Equipe Tecnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	44 horas
<b>Carga horaria da atividade</b>	80 horas
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Apresentação do projeto conceito (layout) e do respectivo cronograma de execução
<b>Local</b>	Nas dependencias da consultoria

### RECURSOS HUMANOS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	8	220,00	1.760,00
2	Coordenador Técnico	hora	36	190,00	6.840,00
<b>Subtotal</b>			<b>44</b>	<b>580</b>	<b>8.600,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Consultoria Técnica especializada	horas	80	260,00	20.800,00
<b>Subtotal</b>			<b>80</b>	<b>260,00</b>	<b>20.800,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>					<b>29.400,00</b>
---------------------------------	--	--	--	--	------------------



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

<b>EIXO 1</b>		<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Atividade 1.7</b>	Reunião de integração e alinhamento com os parceiros já constituídos	
<b>Objetivo</b>	Mobilizar as parcerias diretamente relacionadas ao projeto promovendo, através da intersetorialidade, uma ação multidisciplinar na execução do trabalho social, bem como garantindo respaldo para o encaminhamentos e respostas às demandas identificadas.	
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Equipe Técnica Contratante Parceiros institucionais	
<b>Público alvo</b>	Equipe Técnica do projeto	
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	8	horas
<b>Carga horária da atividade</b>	8	horas
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, ata	
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.	

### RECURSOS HUMANOS

Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2	Coordenador Técnico	hora	4	190,00	760,00
<b>Subtotal</b>			<b>8</b>	<b>580</b>	<b>1.640,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>				<b>1.640,00</b>
---------------------------------	--	--	--	-----------------

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

<b>EIXO 1</b>	<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Atividade 1.8</b>	Elaboração, apresentação e entrega do Relatório de Acompanhamento Mensal
<b>Objetivo</b>	Consolidação de informações e juntada de todos os documentos comprobatórios das atividades realizadas no período para aferição por parte da contratante e da Caixa Econômica (GIGOV-SO). Nesse relatório serão registradas todas as atividades constantes no projeto aprovado de acordo com a Fase a que se refere, bem como acompanhamento e avaliação da execução e dos resultados das ações, independente de serem custeadas com recursos do repasse, sendo neste caso justificadas as atividades previstas e não realizadas, quando for o caso.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico
<b>Público alvo</b>	Equipe Técnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	160 horas
<b>Carga horária da atividade</b>	160 horas
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Documentos comprobatórios: listas de presença assinada pelos participantes (incluir CPF ou NIS), registros fotográficos e/ou filmagens, cópia dos materiais informativos, cópia ppt's utilizados oficinas e cursos, formulários de avaliação, protocolo de entrega dos convites à comunidade para as atividades e/ou relatório de envio de sms, desembolsos financeiros.
<b>Local</b>	Nas dependências da Contratada

### RECURSOS HUMANOS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	24	220,00	5.280,00
2	Coordenador Técnico	hora	136	190,00	25.840,00
	<b>Subtotal</b>		<b>160</b>	<b>580</b>	<b>31.120,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão colorida de 36 relatórios de acompanhamento com média de 80 páginas em A4, mínimo de 15 fotos coloridas	pag.	2880	3,00	8.640,00
2	Pendrive 8Gb para gravação dos 36 relatórios a ser entregue ao final do projeto	un.	1	20,00	20,00
	<b>Subtotal</b>		<b>2.881</b>	<b>23</b>	<b>8.660,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>	<b>39.780,00</b>
---------------------------------	------------------

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

<b>EIXO 1</b>		<b>ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO</b>
<b>Atividade 1.9</b>		Elaboração do Relatório de Acompanhamento Final
<b>Objetivo</b>		<p>Produzir o relatório final, ao término da execução das atividades previstas no projeto, contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Respektivas prestações de contas;</li> <li><input type="checkbox"/> Detalhamento das metas executadas e indicadores alcançados;</li> <li><input type="checkbox"/> Todos os documentos comprobatórios da execução;</li> <li><input type="checkbox"/> Avaliação crítica sobre funcionalidade dos instrumentos de sistematização, registro e documentação adotados;</li> <li><input type="checkbox"/> Avaliação crítica do atendimento das pendências e cumprimento do cronograma de execução;</li> <li><input type="checkbox"/> Avaliação do processo realizada pelos beneficiários e pela equipe técnica, aspectos facilitadores e dificultadores surgidos no decorrer do processo;</li> <li><input type="checkbox"/> Eficiência do projeto em relação aos recursos aplicados, aos objetivos propostos/alcançados e aos indicadores estabelecidos. .</li> </ul> <p>Assinatura do Responsável Técnico e do responsável legal pela empresa.</p>
<b>Responsável</b>		Responsável Técnico - Coordenador Técnico -
<b>Público alvo</b>		Equipe Técnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	12	horas
<b>Carga horária da atividade</b>	12	horas
<b>Formas de registro</b>		<input type="checkbox"/> Documentos comprobatórios: listas de presença assinada pelos participantes (incluir CPF ou NIS), registros fotográficos e/ou filmagens, cópia dos materiais informativos, cópia ppt's utilizados oficinas e cursos, formulários de avaliação, protocolo de entrega dos convites à comunidade para as atividades e/ou relatório de envio de sms, desembolsos financeiros.
<b>Local</b>		Nas dependências da contratada

### RECURSOS HUMANOS

Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	6	220,00	1.320,00
2	Coordenador Técnico	hora	6	190,00	1.140,00
<b>Subtotal</b>			<b>12</b>	<b>580</b>	<b>2.460,00</b>
<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>					<b>2.460,00</b>

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

EIXO 1		ACOMPANHAMENTO E GESTÃO SOCIAL DA INTERVENÇÃO
<b>Atividade 1.10</b>		Reunião de consolidação para entrega do Relatório de Acompanhamento Final
<b>Objetivo</b>		Após consolidação imprimir e entregar/apresentar Relatório Final, com a prestação de contas, o registro dos resultados alcançados e a avaliação do processo realizada pelos beneficiários e pela equipe técnica.
<b>Responsável</b>		Responsável Técnico - Coordenador Técnico
<b>Público alvo</b>		Equipe Técnica do projeto
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	10	horas
<b>Carga horária da atividade</b>	10	horas
<b>Formas de registro</b>		<input type="checkbox"/> Documentos comprobatórios: listas de presença assinada pelos participantes (incluir CPF ou NIS), registros fotográficos e/ou filmagens, cópia dos materiais informativos, cópia ppt's utilizados oficinas e cursos, formulários de avaliação, protocolo de entrega dos convites à comunidade para as atividades e/ou relatório de envio de sms, desembolsos financeiros.
<b>Local</b>		Nas dependências da contratada

### RECURSOS HUMANOS

Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	5	220,00	1.100,00
2	Coordenador Técnico	hora	5	190,00	950,00
<b>Subtotal</b>			<b>10</b>	<b>580</b>	<b>2.050,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão de 2 exemplares relatório final com aproximadamente 140 páginas em A4, 30 fotos coloridas (13x18cm), e o fornecimento do arquivo digital do relatório gravado em pendrive.	un.	280	3,00	840,00
2	Pendrive 8Gb	un.	1	20,00	20,00
<b>Subtotal</b>			<b>281</b>	<b>23</b>	<b>860,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>				<b>2.910,00</b>
<b>CUSTO TOTAL EIXO 1</b>				<b>143.570,00</b>



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTS

EIXO 2		MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL			
EIXO 2		MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL			
Atividade 2.1		Roda de Conversa I - Presencial -Tema: Apresentação do PTTS e do Empreendimento.			
Objetivo		Favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados a importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água e sobre os serviços prestados pelo SAAE. Abordagem socioeducativa, atividades lúdicas e entrega de material informativo referente ao tema proposto.  <input type="checkbox"/> Meta: Realizar 2 turmas com 30 participantes por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.			
Responsável		Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor/Educador Ambiental			
Publico Alvo		60 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda) - divididos em 2 turmas.			
Carga horária Equipe Técnica		24	horas		
Carga horaria da atividade		6	horas sendo 3 horas por turma		
Formas de registro		<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, material distribuído, avaliações			
Local		O Local será definido em conjunto com o contratante.			
RECURSOS HUMANOS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2	Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00
3	Instrutor/Educador Ambiental	hora	12	170,00	2.040,00
Subtotal			24	580	4.440,00
RECURSOS MATERIAIS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão 60 apostilas com 4 páginas coloridas	pag.	240	3,00	720,00
3	Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	60	12,00	720,00
4	Canetas tinta azul cristal	un.	60	1,00	60,00
5	Bloco anotações	un.	60	2,00	120,00
6	Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	resma	1	29,00	29,00
9	0	Un.	0	0,00	0,00
Subtotal			421		1.649,00
SERVIÇO DE TERCEIROS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Locação Onibus 44 lugares	un.	2	1.500,00	3.000,00
Subtotal			2	1.500,00	3.000,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE					9.089,00

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 2	MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL
<b>Atividade 2.2</b>	Roda de Conversa II - Presencial - Tema: Apresentação das demais atividades do projeto social, carta de serviços do SAAE, obras realizadas e a serem realizadas no município e seus benefícios.
<b>Objetivo</b>	Favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados a importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água e sobre os serviços prestados pelo SAAE. Abordagem socioeducativa, atividades lúdicas e entrega de material informativo referente ao tema proposto.  <input type="checkbox"/> Meta: Realizar 2 turmas com 30 participantes por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor Educador Ambiental
<b>Público Alvo</b>	60 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda) - divididos em 2 turmas.
<b>Carga Horária Equipe Técnica</b>	24 horas
<b>Carga Horária da atividade</b>	6 horas sendo 3 horas por turma
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, material distribuído, avaliações
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

### RECURSOS HUMANOS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2 Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00
3 Instrutor Educador Ambiental	hora	12	170,00	2.040,00
<b>Subtotal</b>		<b>24</b>	<b>580</b>	<b>4.440,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Impressão 60 apostilas com 4 páginas coloridas	pag.	240	3,00	720,00
3 Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	60	12,00	720,00
4 Canetas tinta azul cristal	un.	60	1,00	60,00
5 Bloco anotações	un.	60	2,00	120,00
6 Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	resma	1	29,00	29,00
<b>Subtotal</b>		<b>421</b>		<b>1.649,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Locação Onibus 44 lugares	pag.	2	1.500,00	3.000,00
<b>Subtotal</b>		<b>2</b>	<b>1.500,00</b>	<b>3.000,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>				<b>9.089,00</b>
---------------------------------	--	--	--	-----------------

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

EIXO 2		MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL			
Atividade 2.3		Roda de Conversa III - Presencial - Tema: Importância do saneamento básico para a Qualidade de Vida e Preservação do Meio Ambiente.			
Objetivo		Favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados a importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água e sobre os serviços prestados pelo SAAE. Abordagem socioeducativa, atividades lúdicas e entrega de material informativo referente ao tema proposto.  <input type="checkbox"/> Meta: Realizar 2 turmas com 30 participantes por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.			
Responsável		Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor/Educador Ambiental			
Publico Alvo		60 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda) - divididos em 2 turmas.			
Carga horária Equipe Técnica	24	horas			
Carga horaria da atividade	6	horas sendo 3 horas por turma			
Formas de registro		<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, material distribuido, avaliações			
Local		O Local será definido em conjunto com o contratante.			
RECURSOS HUMANOS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2	Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00
3	Instrutor Educador Ambiental	hora	12	170,00	2.040,00
Subtotal			24	580	4.440,00
RECURSOS MATERIAIS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão 60 apostilas com 4 páginas coloridas	pag.	240	3,00	720,00
3	Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	60	12,00	720,00
4	Canetas tinta azul cristal	un.	60	1,00	60,00
5	Bloco anotações	un.	60	2,00	120,00
6	Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	resma	1	29,00	29,00
Subtotal			421		1.649,00
SERVIÇO DE TERCEIROS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Locação Onibus 44 lugares	pag.	2	1.500,00	3.000,00
Subtotal			2	1.500,00	3.000,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE					9.089,00

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 2	MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL
<b>Atividade 2.4</b>	Roda de Conversa IV - Presencial - Tema: Importância da Prevenção ao Desperdício de Água, controle de vazamentos.
<b>Objetivo</b>	Favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados a importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água e sobre os serviços prestados pelo SAAE. Abordagem socioeducativa, atividades lúdicas e entrega de material informativo referente ao tema proposto.  <input type="checkbox"/> Meta: Realizar 2 turmas com 30 participantes por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico Coordenador Técnico Instrutor/Educador Ambiental
<b>Público Alvo</b>	60 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda) - divididos em 2 turmas.
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	24 horas
<b>Carga horária da atividade</b>	6 horas sendo 3 horas por turma
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, material distribuído, avaliações
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

### RECURSOS HUMANOS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2	Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00
3	Instrutor Educador Ambiental	hora	12	170,00	2.040,00
<b>Subtotal</b>			<b>24</b>	<b>580</b>	<b>4.440,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão 60 apostilas com 4 páginas coloridas	pag.	240	3,00	720,00
3	Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	60	12,00	720,00
4	Canetas tinta azul cristal	un.	60	1,00	60,00
5	Bloco anotações	un.	60	2,00	120,00
6	Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	resma	1	29,00	29,00
<b>Subtotal</b>			<b>421</b>		<b>1.649,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Locação Onibus 44 lugares	pag.	2	1.500,00	3.000,00
<b>Subtotal</b>			<b>2</b>	<b>1.500,00</b>	<b>3.000,00</b>

**CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE 9.089,00**



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 2	MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL
<b>Atividade 2.5</b>	Roda de Conversa V - Presencial - Tema: Importância da Educação Sanitária na prevenção de doenças decorrentes de recursos Hídricos
<b>Objetivo</b>	Favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados a importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água e sobre os serviços prestados pelo SAAE. Abordagem socioeducativa, atividades lúdicas e entrega de material informativo referente ao tema proposto.  <input type="checkbox"/> Meta: Realizar 2 turmas com 30 participantes por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor Educador Ambiental
<b>Publico Alvo</b>	60 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda) - divididos em 2 turmas.
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	24 horas
<b>Carga horaria da atividade</b>	6 horas sendo 3 horas por turma
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, material distribuído, avaliações
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

### RECURSOS HUMANOS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2 Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00
3 Instrutor Educador Ambiental	hora	12	170,00	2.040,00
<b>Subtotal</b>		<b>24</b>	<b>580</b>	<b>4.440,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Impressão 60 apostilas com 4 páginas coloridas	pag.	240	3,00	720,00
3 Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	60	12,00	720,00
4 Canetas tinta azul cristal	un.	60	1,00	60,00
5 Bloco anotações	un.	60	2,00	120,00
6 Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	resma	1	29,00	29,00
<b>Subtotal</b>		<b>421</b>		<b>1.649,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Locação Onibus 44 lugares	pag.	2	1.500,00	3.000,00
<b>Subtotal</b>		<b>2</b>	<b>1.500,00</b>	<b>3.000,00</b>

**CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE 9.089,00**

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

EIXO 2	MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL
<b>Atividade 2.6</b>	Roda de Conversa VI - Presencial - Tema: O SAAE Explica: Troca de hidrômetros, sua importância para evitar perdas de água e as diferenças entre os tipos de hidrômetros.
<b>Objetivo</b>	Favorecer um espaço de diálogo com população residente na área de entorno das obras promovendo encontros socioeducativos com temas variados relacionados a importância do saneamento básico, de práticas de prevenção ao desperdício de água, vazamento, prevenção de doenças de recursos hídricos, uso consciente da água e sobre os serviços prestados pelo SAAE. abordagem socioeducativa, atividades lúdicas e entrega de material informativo referente ao tema proposto.  <input type="checkbox"/> Meta: Realizar 2 turmas com 30 participantes por CRAS referenciado, encontros com duração de 3 horas. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor Educador Ambiental
<b>Público Alvo</b>	60 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda) - divididos em 2 turmas.
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	24 horas
<b>Carga horária da atividade</b>	6 horas sendo 3 horas por turma
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Lista de presença, registro fotográfico, material distribuído, avaliações
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

### RECURSOS HUMANOS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	4	220,00	880,00
2	Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00
3	Instrutor Educador Ambiental	hora	12	170,00	2.040,00
<b>Subtotal</b>			<b>24</b>	<b>580</b>	<b>4.440,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão 60 apostilas com 4 páginas coloridas	pag.	240	3,00	720,00
3	Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	60	12,00	720,00
4	Canetas tinta azul cristal	un.	60	1,00	60,00
5	Bloco anotações	un.	60	2,00	120,00
6	Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	resma	1	29,00	29,00
<b>Subtotal</b>			<b>421</b>		<b>1.649,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

	Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Locação Onibus 44 lugares	pag.	2	1.500,00	3.000,00
<b>Subtotal</b>			<b>2</b>	<b>1.500,00</b>	<b>3.000,00</b>

**CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE 9.089,00**

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 2		MOBILIZAÇÃO E FORTALECIMENTO SOCIAL			
Atividade 2.7		Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados ba nos participantes do Eixo 2.			
Objetivo		Mensurar, através das ferramentas desenvolvidas, o impacto das atividades e ações implementadas no eixo, a fim de aferir sua efetividade no que tange aos benefícios percebidos pelo publico alvo. Enquanto resultados se relacionam com as conquistas concretas, que, em geral, representam o alcance e a amplitude da iniciativa, o impacto pode ter uma natureza mais subjetiva – relacionado à ideia de transformação social. Quando mensuramos o impacto de um programa, ponderamos o quanto este muda a vida das pessoas envolvidas. Ou seja, é uma prática reflexiva que visa buscar evidências para identificar se uma iniciativa tem alcançado as transformações sociais que estabeleceu como objetivos.			
Responsável		Coordenador Técnico			
Publico Alvo		360 participantes dos CRAS referenciados no T.R (Subclasse Residencial Baixa Renda).			
Carga horária Equipe Técnica	4	horas			
Carga horaria da atividade	4	horas			
Formas de registro		☐ Originais das avaliações por atividades, identificadas com nome (CFP/NIS) e resultado consolidação das avaliações presenciais			
Local		O Local será definido em conjunto com o contratante.			
RECURSOS HUMANOS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	0	0,00	0,00
2	Coordenador Técnico	hora	0	0,00	0,00
3	Instrutor Educador Ambiental -	hora	4	170,00	680,00
Subtotal			4	170	680,00
RECURSOS MATERIAIS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão 360 pesquisas de satisfação, coloridas	pag.	360	3,00	1.080,00
Subtotal			360		1.080,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE					1.760,00
CUSTO TOTAL EIXO 2					56.294,00

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
--------	--------------------------------

EIXO3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA
<b>Atividade 3.1</b>	Promover visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo e visita as represas Itupararanga e Clemente
<b>Objetivo</b>	Esta atividade objetiva envolver as escolas públicas do município, favorecendo o processo de vivência em educação sanitária e ambiental. Pretendem-se atender as escolas municipais de maior vulnerabilidade localizadas nas áreas de abrangência dos 6 CRAS referenciados no TR., onde se encontram os bairros atingidos pelas obras, para tal deverão ocorrer 6 excursões com data prevista para ocorrer entre os meses 6 no Segundo ano e 9 do Terceiro ano. Destaque para o incentivo, junto as escolas, a realização de um trabalho com os desdobramentos temáticos do saneamento básico – sistema de abastecimento de água, a ser exposto na escola para multiplicação do conhecimento.
<b>Responsável</b>	Responsável Técnico - Coordenador Técnico Instrutor Educador Ambiental
<b>Publico Alvo</b>	Promover 6 visitas as Estação de Tratamento de Água do SAAE e Casa Modelo. Meta: 30 alunos 5ºano Ensino Fundamental escolhidos em escolas municipais na região dos CRAS impactados pela obra. Duração: 6 horas
<b>Carga horária Equipe Técnica</b> 62	horas
<b>Carga horaria da atividade</b> 6	horas por excursão
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Originais das avaliações por atividades, identificadas com nome (CFP/NIS) e resultado consolidação das avaliações presenciais
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.

### RECURSOS HUMANOS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Responsável Técnico	hora	13	220,00	2.860,00
2 Coordenador Técnico	hora	24	190,00	4.560,00
3 Instrutor Educador Ambiental	hora	25	170,00	4.250,00
<b>Subtotal</b>		<b>62</b>	<b>580</b>	<b>11.670,00</b>

### RECURSOS MATERIAIS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	180	12,00	2.160,00
<b>Subtotal</b>		<b>180</b>		<b>2.160,00</b>

### SERVIÇO DE TERCEIROS

Descrição	Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1 Locação Onibus 44 lugares	un.	6	1.500,00	9.000,00
<b>Subtotal</b>		<b>6</b>	<b>1.500</b>	<b>9.000,00</b>

<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>	<b>22.830,00</b>
---------------------------------	------------------



## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTTS

EIXO3		EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA			
Atividade 3.2		Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados dos participantes do Eixo 3.			
Objetivo		Mensurar, através das ferramentas desenvolvidas, o impacto das atividades e ações implementadas no eixo, a fim de aferir sua efetividade no que tange aos benefícios percebidos pelo público alvo. Enquanto resultados se relacionam com as conquistas concretas, que, em geral, representam o alcance e a amplitude da iniciativa, o impacto pode ter uma natureza mais subjetiva – relacionado à ideia de transformação social. Quando mensuramos o impacto de um programa, ponderamos o quanto este muda a vida das pessoas envolvidas. Ou seja, é uma prática reflexiva que visa buscar evidências para identificar se uma iniciativa tem alcançado as transformações sociais que estabeleceu como objetivos.			
Responsável		Instrutor Educador Ambiental			
Público Alvo		180 participantes			
Carga horária Equipe Técnica	4	horas			
Carga horaria da atividade	6	horas			
Formas de registro		☐ Originais das avaliações por atividades, identificadas com nome (CFP/NIS) e resultado consolidação das avaliações presenciais			
Local		O Local será definido em conjunto com o contratante.			
RECURSOS HUMANOS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Instrutor Educador Ambiental	hora	4	170,00	680,00
Subtotal			4	170	680,00
RECURSOS MATERIAIS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Impressão pesquisas de satisfação	pag.	180	3,00	540,00
Subtotal			180		540,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE					1.220,00
CUSTO TOTAL EIXO 3					24.050,00

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

EIXO 4		DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO			
EIXO 4		DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO			
Atividade 4.1		Curso Presencial de Capacitação no ramo de " Caça Vazamento Residencial"			
Objetivo		– Potencializar iniciativas de geração de trabalho e renda para a população identificada em situação de vulnerabilidade socioeconômica, através da oferta de curso de capacitação/qualificação na área de detecção e vazamentos de água, que possibilitará a atuação como autônomo ou prestador de serviços para empresas públicas e privadas no ramo de Caça Vazamento, avaliado como um mercado potencial para ampliação da empregabilidade. <input type="checkbox"/> Meta: Realizar a capacitação presencial de 8 turmas, com 30 participantes. Duração de 8 horas por turma, totalizando 64 horas ao longo dos 3 anos <input type="checkbox"/> Público alvo: atingir 240 beneficiários oriundos dos CRAS da área de abrangência das obras. <input type="checkbox"/> Indicador de Eficiência mínima: 55% da população alvo.			
Responsável		Responsável Técnico Coordenador Técnico Consultoria Tecnica Especializada			
Publico Alvo		240 participantes do curso.			
Carga horária Equipe Técnica	37	horas			
Carga horaria da atividade	8	horas por turma			
Formas de registro		<input type="checkbox"/> Originais das avaliações por atividades, identificadas com nome (CFP/NIS) e resultado consolidação das avaliações presenciais			
Local		O Local será definido em conjunto com o contratante.			
RECURSOS HUMANOS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Responsável Técnico	hora	8	220,00	1.760,00
2	Coordenador Técnico	hora	29	190,00	5.510,00
Subtotal			37	410	7.270,00
RECURSOS MATERIAIS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	un.	488	12,00	5.856,00
3	Impressão Certificados, colorido A4	pag.	240	3,00	720,00
Subtotal			728		6.576,00
obs: devido carga horária de 8 horas, estão provisionados de 2 lanches por participante, com uma reserva adicional de 8 lanches					
SERVIÇO DE TERCEIROS					
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total
1	Consultoria tecnica especializada	un.	86	500,00	43.000,00
Subtotal			86	500,00	43.000,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE					56.846,00

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

<b>EIXO 4 DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO</b>																			
<b>Atividade 4.2</b>	Aplicação instrumento de avaliação e tabulação dos dados coletados dos participantes do Eixo 4.																		
<b>Objetivo</b>	Mensurar, através das ferramentas desenvolvidas, o impacto das atividades e ações implementadas no eixo, a fim de aferir sua efetividade no que tange aos benefícios percebidos pelo publico alvo. Enquanto resultados se relacionam com as conquistas concretas, que, em geral, representam o alcance e a amplitude da iniciativa, o impacto pode ter uma natureza mais subjetiva – relacionado à ideia de transformação social. Quando mensuramos o impacto de um programa, ponderamos o quanto este muda a vida das pessoas envolvidas. Ou seja, é uma prática reflexiva que visa buscar evidências para identificar se uma iniciativa tem alcançado as transformações sociais que estabeleceu como objetivos.																		
<b>Responsável</b>	Coordenador Técnico																		
<b>Publico Alvo</b>	240 participantes do curso.																		
<b>Carga horária Equipe Técnica</b>	8 horas																		
<b>Carga horaria da atividade</b>	8 horas por turma																		
<b>Formas de registro</b>	<input type="checkbox"/> Originais das avaliações por atividades, identificadas com nome (CFP/NIS) e resultado consolidação das avaliações presenciais																		
<b>Local</b>	O Local será definido em conjunto com o contratante.																		
<b>RECURSOS HUMANOS</b>																			
<table><tr><th colspan="2">Descrição</th><th>Medida</th><th>Qtd</th><th>Valor Unitário</th><th>Valor total</th></tr><tr><td>1</td><td>Coordenador Técnico</td><td>hora</td><td>8</td><td>190,00</td><td>1.520,00</td></tr><tr><td colspan="3">Subtotal</td><td>8</td><td>190</td><td>1.520,00</td></tr></table>		Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total	1	Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00	Subtotal			8	190	1.520,00
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total														
1	Coordenador Técnico	hora	8	190,00	1.520,00														
Subtotal			8	190	1.520,00														
<b>RECURSOS MATERIAIS</b>																			
<table><tr><th colspan="2">Descrição</th><th>Medida</th><th>Qtd</th><th>Valor Unitário</th><th>Valor total</th></tr><tr><td>1</td><td>Impressão pesquisas de satisfação</td><td>pag.</td><td>240</td><td>3,00</td><td>720,00</td></tr><tr><td colspan="3">Subtotal</td><td>240</td><td></td><td>720,00</td></tr></table>		Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total	1	Impressão pesquisas de satisfação	pag.	240	3,00	720,00	Subtotal			240		720,00
Descrição		Medida	Qtd	Valor Unitário	Valor total														
1	Impressão pesquisas de satisfação	pag.	240	3,00	720,00														
Subtotal			240		720,00														
<b>CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE</b>					<b>2.240,00</b>														
<b>CUSTO TOTAL EIXO 4</b>					<b>59.086,00</b>														

<b>CUSTO TOTAL EIXO 1</b>	<b>143.570,00</b>
<b>CUSTO TOTAL EIXO 2</b>	<b>56.294,00</b>
<b>CUSTO TOTAL EIXO 3</b>	<b>24.050,00</b>
<b>CUSTO TOTAL EIXO 4</b>	<b>59.086,00</b>
<b>TOTAL GERAL DO PROJETO</b>	<b>283.000,00</b>

MAPA DEMONSTRATIVO DE VALORES APLICADOS NA COMPOSIÇÃO DO PROJETO

RECURSOS HUMANOS				PROJETO		FORNECEDOR 1		FORNECEDOR 2		FORNECEDOR 3		Valor Médio hora
				VALOR MÉDIO		05.351.357/0001-38		14.595.036/0001-70		11.218.249/0001-94		
Item	Horas Totais	Atribuição	Especificação Mínima	Valor hora	Valor total	Valor hora	Valor total	Valor hora	Valor total	Valor hora	Valor total	
1	122	Responsável Técnico -	ServiçoSocial/Psicologia	220,00	26.840,00	235,00	28.670,00	240,00	29.280,00	185,00	22.570,00	220,00
2	348	Coodenador Técnico	ServiçoSocial/Psicologia	190,00	66.120,00	210,00	73.080,00	205,00	71.340,00	155,00	53.940,00	190,00
3	115	Educador Ambiental	Curso Superior compatível com a atividade	170,00	19.550,00	200,00	23.000,00	185,00	21.275,00	125,00	14.375,00	170,00
	TOTAL RECURSOS HUMANOS			112.510,00		124.750,00		121.895,00		90.885,00		
RECURSOS MATERIAIS				PROJETO		FORNECEDOR 1		FORNECEDOR 2		FORNECEDOR 3		Valor Unit Médio
				VALOR MÉDIO		01.304.256/0001-55		39.666.958/0001-51		27.046.505/0001-43		
Item	Qtde.	Medida	Especificação Mínima	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit	Valor total	
4	15000	Unid.	Folder 297x420mm em Couché Brilho 115g/m² com 1 - 4x4 - Sem Enobrecimento - Dobra Central	0,60	9.000,00	0,70	10.500,00	0,65	9.750,00	0,45	6.750,00	0,60
5	5000	Unid.	Folheto - 148x200mm em Couché Brilho 115g - 4x4 - Sem Enobrecimento	0,40	2.000,00	0,51	2.550,00	0,45	2.250,00	0,24	1.200,00	0,40
6	20	Unid.	Banner - 500x900mm - lona brilho 280g, 4x4	39,50	790,00	52,00	1.040,00	36,00	720,00	32,00	640,00	40,00
7	230	Unid.	Cartaz - A2 - em Couché Brilho 115g - 4x4 - Sem Enobrecimento	27,00	6.210,00	30,00	6.900,00	27,00	6.210,00	24,00	5.520,00	27,00
8	3160	pag.	Impressão de exemplares relatório de acompanhamento mensal e final , PDST, Acompanhamento obars A4, colorido	3,00	9.480,00	3,60	11.376,00	2,80	8.848,00	2,60	8.216,00	3,00
9	2	Unid.	Pendrive 8Gb para gravação dos relatórios de acompanhamento mensal e final	20,00	40,00	22,00	44,00	20,00	40,00	18,00	36,00	20,00
10	6	resma	Papel sulfite A4 90g 210mmx297mm	29,00	174,00	31,00	186,00	29,00	174,00	27,00	162,00	29,00
12	360	Unid.	Canetas tinta azul cristal	1,00	360,00	1,00	360,00	1,00	360,00	1,00	360,00	1,00
13	1440	Unid.	Impressão de apostilas coloridas	3,00	4.320,00	3,20	4.608,00	2,90	4.176,00	2,90	4.176,00	3,00



14	1140	Unid.	Impressão de pesquisa de satisfação	3,00	3.420,00	3,20	3.648,00	2,90	3.306,00	2,90	3.306,00	3,00
15	360	Unid.	Bloco Anotação C/pauta 100x138 Serrilhado 50fls	1,00	360,00	2,50	900,00	1,90	684,00	1,60	576,00	2,00
			PROJETO									
			VALOR MEDIO									
16	1028	Unid.	Kit lanche composto no mínimo por misto frio com pão de leite, suco de caixinha, dois bombons ou bolinho recheado).	12,00	12.336,00	14,00	14.392,00	12,00	12.336,00	10,00	10.280,00	12,00
TOTAL - RECURSOS MATERIAIS				48.490,00		56.504,00		48.854,00		41.222,00		

SERVIÇO DE TERCEIROS													Valor Unit
Item	Qtde.	Unid.	Especificação Mínima	PROJETO		FORNECEDOR 1		FORNECEDOR 2		FORNECEDOR 3		Valor Unit	
				Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit.	Valor total	Valor Unit	Valor total		
17	18	unidades	Locação Onibus 44 lugares	1500,00	27.000,00	1.770,00	31.860,00	1.320,00	23.760,00	1410,00	25.380,00	1.500,00	
				PROJETO		FORNECEDOR 1		FORNECEDOR 2		FORNECEDOR 3			
				VALOR MEDIO		15.117.106/0001-47		11.611.265/0001-42		12.400.306/0001-14			
18	200	horas	Consultoria Técnica Especializada desenvolvimento, implantação, atualização e manutenção de site	260,00	52.000,00	310,00	62.000,00	200,00	40.000,00	270,00	54.000,00	260,00	
				PROJETO		FORNECEDOR 1		FORNECEDOR 2		FORNECEDOR 3			
				VALOR MEDIO		05.351.357/0001-38		14.595.036/0001-70		11.218.249/0001-94			
19	86	horas	Consultoria Tecnica para ministrar curso de Caça Vazamentos Residenciais. 12 turmas, 25 participantes, duração 4 horas por turma	500,00	43.000,00	590,00	50.740,00	440,00	37.840,00	470,00	40.420,00	500,00	
TOTAL - SERVIÇO TERCEIROS				122.000,00		144.600,00		101.600,00		119.800,00			
TOTAIS - REC.HUMANOS- MATERIAIS E TERCEIROS				283.000,00		325.854,00		272.349,00		251.907,00			

## PROJETO TRABALHO TECNICO SOCIAL \_ PTTs

Juliana Telles do Rosário  
Responsável Técnica Social Proponente  
Assistente Social - Cress 34.780

Rodolfo da Silva Oliveira Barboza  
Gestor Financeiro Proponente

Hélio Rodrigues dos Santos  
Gestor de Obras Proponente



Anelise Barbosa  
Consultoria Contratada  
Psicóloga – CRP 16.781

Ronald Pereira da Silva  
Diretor Geral Saae Sorocaba